

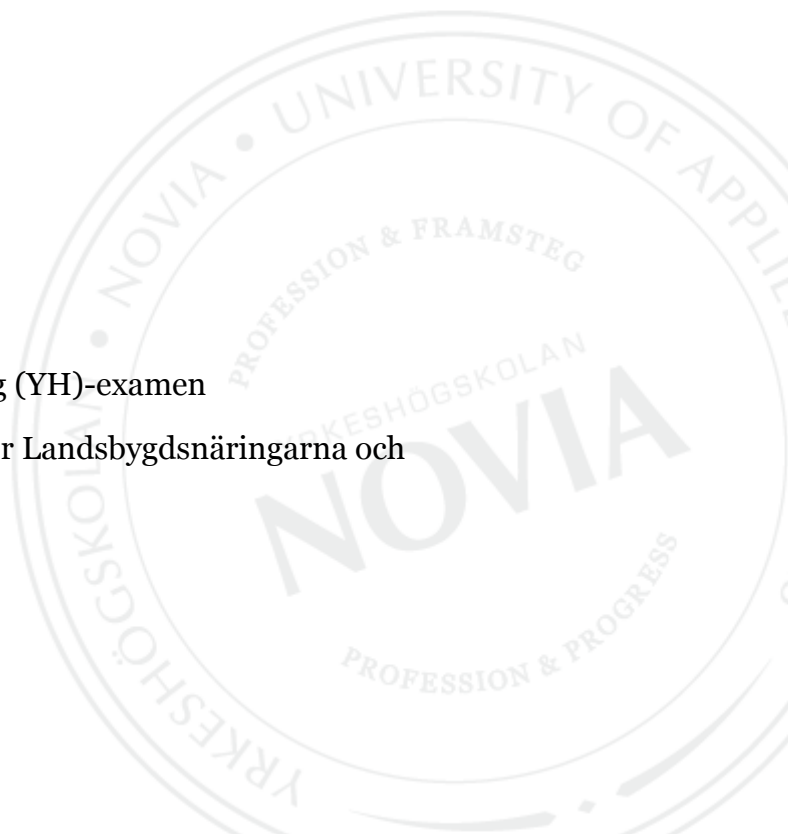
Nervrelaterade sjukdomar hos hästen, med inriktning på Equine headshaking syndrom

Cecilia Lindholm

Examensarbete för Agrolog (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Landsbygdsnäringarna och
landskapsplanering

Raseborg 2014



EXAMENSARBETE

Författare: Cecilia Lindholm

Utbildningsprogram och ort: Landsbygdsnäringarna och landskapsplanering, Raseborg

Inriktningsalternativ/Fördjupning: Lantbruksnäringarna

Handledare: Dina Johansson

Titel: Nervrelaterade sjukdomar hos hästen, med inriktning på Equine Headshaking syndrom

Datum: 4.4.2014

Sidantal: 51

Bilagor: 4

Sammanfattning

Equine headshaking syndrom är en mycket allvarlig nervrelaterad sjukdom som förekommer bland hästar världen över. Det som gör syndromet intressant är att veterinärer och forskare fortfarande inte vet vad som ligger bakom sjukdomen. Omkring 60 olika primärsjukdomar kan kopplas ihop med Equine headshaking syndrom och dess kliniska symptom. 90 % av headshaking fallen klassas som idiopatiska – vilket innebär att orsaken saknas.

Headshaking syndrom kan medföra restriktioner i vardagen hos de drabbade hästarna. Symptomen kan vara så allvarliga att problem och rentav farliga situationer kan uppstå vid hantering av hästarna. Drastiska förändringar kan ske i hästarnas beteende och temperament till den grad att ridning blir omöjlig. Vidare forskning krävs för att hitta orsaken till sjukdomen och en behandlingsform som fungerar på alla hästar.

Examensarbetets syfte är att ge en övergripande bild om vad Equine headshaking syndrom är. Arbetet beskriver syndromet i olika delar, allt från möjliga orsaker, historia och åtgärder, till alternativa behandlingsformer och forskning. Väsentliga fakta om hästens nervsystem, dess sinnen presenteras även för att ge läsaren en djupare bild över hur hästen fungerar och känner.

Som metod i arbetet har kvalitativa intervjuer använts där hästägare, uppfödare, tävlingsryttare, stall- och ridskoleägare angående deras egna erfarenheter av syndromet. Några veterinärer svarade även på ett annat frågeformulär som behandlade mer allmänna uppgifter om syndromet, samt om hur många fall de stött på under sin karriär. Utöver de kvalitativa intervjuerna är examensarbetet främst baserat på facklitteratur och forskning inom ämnet.

Språk: Svenska

Nyckelord: Equine headshaking syndrom, headshaking syndrom, nervrelaterade sjukdomar

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Cecilia Lindholm

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Landsbygdsnäringarna och landskapsplanering,
Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Lantbruksnäringarna

Ohjaaja: Dina Johansson

Nimike:

Hevosien hermosairaudet, keskittyen Equine headshaking -syndroomaan/

**Nervrelaterade sjukdomar hos hästen, med inriktning på Equine
headshaking syndrom**

Päivämäärä: 4.4.2014

Sivumäärä: 51

Liitteet: 4

Tiivistelmä

Equine headshaking -syndrooma on todella vakava hermostoon liittyvä sairaus, jota esiintyy hevosilla ympäri maailmaa. Syndrooman mielenkiintoinen puoli on se, että eläinlääkärit tai tutkijat eivät vielä tiedä mikä sen aiheuttaa. Equine headshaking -syndroomaan liittyvistä oireista voi muodostaa yhteyden melkein 60 yleissairauteen. 90 %:lla kaikista headshaking-hevosista diagnosoidaan idiopaattinen headshaking – mikä tarkoittaa, että syytä ei kerta kaikkiaan löydy.

Headshaking -syndrooma saattaa rajoittaa arkea. Näkyvät oireet voivat olla hevosilla niin voimakkaita, että ne aiheuttavat ongelmia ja jopa vaarallisia tilanteita. Vakavasti sairastunut hevonen saattaa muuttua kokonaan luonteeltaan, eikä sillä pysty enää ratsastamaan. Aiheeseen liittyviä lisätutkimuksia tarvitaan, jotta pystytään löytämään sairauden oikea aiheuttaja sekä oikea hoitomuoto, joka auttaisi joka ikisessä tapauksessa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on antaa yleiskatsastus Equine headshaking -syndroomasta, sen mahdollisista syistä, oireista, historiasta, tutkimuksista ja vaihtoehtoisista hoitomuodoista. Työ kertoo myös hevosen aisteista ja hermostosta, jotta lukija saisi kuvan siitä, miten hevonen toimii ja tuntee.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytetään laadullisia haastatteluita, joissa hevostenomistajia, kasvattajia, kilparatsastajia, tallin- sekä ratsastuskoulunomistajia haastatellaan heidän kokemuksistaan headshaking -syndroomasta. Kolme eläinlääkärää täytti myös pienen kyselylomakkeen, joka käsitteli syndroomaa yleisesti. Kyselyssä esiintyi muun muassa kysymyksiä sairauden yleisyydestä hevosilla, sekä montako tapauksista eläinlääkärit olivat nähneet uransa aikana.

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Equine headshaking -syndrooma, headshaking -syndrooma, hevosen hermosairaudet

BACHELOR'S THESIS

Author: Cecilia Lindholm

Degree Programme: Rural Industries and Landscape Planning and Design

Specialization: Agriculture

Supervisor: Dina Johansson

Title:

Nerve-related diseases of the horse, with the emphasis on the Equine headshaking syndrome/

Nervrelaterade sjukdomar hos hästen, med inriktning på Equine headshaking syndrom

Date: 4 April 2014

Number of pages: 51

Appendices: 4

Summary

Equine headshaking syndrome is a nerve-related disease of the horse, which appears all over the world. The interesting thing about the syndrome is that veterinarians and researchers haven't found the underlying cause to the disease yet. Around 60 different primary diseases can be linked to the Equine headshaking syndrome and its clinical signs. In 90 % of the cases, the horse is diagnosed with idiopathic headshaking – the cause cannot be found or does not exist.

The headshaking syndrome may cause restrictions in the daily life of the affected horses. The symptoms of the horses can be so severe that problems or even dangerous situations can occur. The temper and character of a seriously ill horse may change drastically, and the horse might even become impossible to ride. Further research is required in order to find the underlying cause for the illness, and a cure for all the cases.

The purpose of the thesis is to give an overview of the Equine headshaking syndrome, possible causes, symptoms, a brief history, conducted research and alternative treatment options. Furthermore, the thesis describes the senses and the nerve system of the horse to give the reader a deeper insight into how horses function and sense.

A study has been conducted for which some horse owners, breeders, professional riders and stable- and riding school owners were interviewed about their experiences of the disease. A couple of veterinarians answered another questionnaire about more common details of the syndrome, and also about how many cases they had encountered during their careers. The thesis is primarily based on literature and research in the subject besides the qualitative interviews.

Language: Swedish

Key words: Equine headshaking syndrome, headshaking syndrome, nerve-related diseases

Innehållsförteckning

Ordförklaringar

1. Inledning.....	1
1.1. Syfte.....	1
1.2. Metod	1
2. Hästen – en känslig varelse	2
3. Hästens sinnen.....	3
3.1. Syn	3
3.2. Lukt	4
3.3. Smak.....	4
3.4. Hörsel	4
3.5. Känsel.....	4
4. Centrala nervsystemet.....	5
4.1. Effekter av skador och sjukdomar på nervsystemet	7
4.1.1. Sjukdomsmekanismer	7
4.2. Neuroner	8
4.2.1. Neurontyper	9
4.3. Trigeminalnerven.....	9
5. Equine headshaking syndrom	10
5.1. Definition	10
5.2. Symptom	11
5.2.1. Symptom kriterier	12
5.2.2. Smärthedömning	13
5.3. Möjliga orsaker	14
5.3.1. Motion – en utlösningfaktor.....	17
5.4. Klassificering av sjukdomen	17
5.4.1. Säsongsbetoning.....	17
5.4.2. Oregelbundenhet	18
5.4.3. Allvarlighetsgrad	18
5.5. Diagnos.....	18
5.5.1. Veterinärundersökning.....	19
5.6. Åtgärder.....	19
5.7. Alternativa behandlingsformer	22
5.7.1. Skyddsmasker och nosnät.....	23
5.7.2. Dexamethasone Pulse Therapy (DPT).....	24

5.7.3. Equiwinner	25
5.7.4. Capstar	26
5.7.5. Gladiator Plus	26
5.7.6. Ögondroppar	26
5.9.7. Bettbyte	27
5.8. Går headshaking att förebygga?	27
5.9. Headshaking historia	27
5.10. Observationer och myter angående syndromet	27
6. Forskning – förr och nu	29
6.1. Platinaspolar för smärtlindring.....	29
6.2. Inplantering av platinaspiraler.....	30
6.3. Undersökning av behandlingsformer.....	31
6.4. Karakterisering av headshaking	33
6.5. Photic headshaking	33
6.6. Fältstudie om nosnät.....	34
6.7. Immunisering av hormoner	34
6.8. Förundersökning av somatosensoriska potentialer	35
6.9. Analys av symptom variationer i 245 fall	36
6.10. Anti-inflammatorisk dos av dexametason	36
6.11. Sensorisk nervledningsstudie.....	37
6.12. Utvärdering av effekten på ett fodertillskott.....	38
6.13. Pågående forskning.....	39
7. Undersökning om Equine headshaking syndrom.....	39
7.1. Ålder vid insjuknande samt vetskap om syndromet	40
7.2. Symptom hästarna uppvisade.....	40
7.3. Behandlingsformer som testats.....	41
7.4. Beteende- och lynnesförändringar	41
7.5. Tävlan i praktiken med en headshaking-häst	42
7.6. Situationen i dagsläget.....	42
7.7. Sammanställning av hästklinikernas svar	43
8. Kritisk granskning och diskussion	44
9. Avslutning.....	46
Källförteckning	47

Bilagor

Bilaga 1	Frågor hästägaren kan ställa sig själv
Bilaga 2	Översatt artikel: ”Ett ekipages lärdomar”
Bilaga 3	Frågeformulär för yrkesmänniskor inom hästbranschen
Bilaga 4	Frågeformulär för veterinärer och hästkliniker

Ordförklaringar

Allergisk rinit

Ett annat namn på hösnuva, hö-allergi, snuva, katarr i nässlemhinnan. Allergisk rinit är en immunologisk reaktion som uppstår då kroppens immunsystem överreagerar på partiklar i inandningsluften (Medicinsk ordbok).

Artropati

En ledgångssjukdom (Medicinsk ordbok).

Borna virus

Annan benämning på vingelsjuka. Hästar, katter och getter kan insjukna. Vinglighet är det symptom som dominerar vid insjuknandet. Borna virus orsakar bornasjuka. (SVA).

Dexametason

Syntetisk glukokortikod, används för behandling av autoimmuna sjukdomar (Oxford dictionaries).

Ekipage

Ord för häst och ryttare tillsammans (Illustrerad svensk ordbok).

Endotoxemi

Närvaro av endotoxiner i blodet. Endotoxiner är gift i gramnegativa bakteriearter som frigörs då bakterien spricker (Medicinsk ordbok).

Eutanasi

Ett ord för lätt eller smärtfri död. Även av läkare, eller veterinär, vidtagna åtgärder för att göra döden så lätt som möjligt för en obotligt sjuk (Illustrerad svensk ordbok).

Homeopati

Läkemetod som går ut på att bota sjukdomar med starkt utspädda doser läkemedel, framkallande samma symptom som sjukdomens (Illustrerad svensk ordbok).

Idiopatisk

I medicinskt syfte primärt uppträdande sjukdom. Orsaken är alltså okänd, ett resultat av okända faktorer (Illustrerad svensk ordbok).

Kiropraktik

Metod för sjukdomsbehandling, främst manuell behandling av ryggkotor, utövaren kallas kiropraktiker (Illustrerad svensk ordbok).

Letargi

Ett sjukligt sömntillstånd (Medicinsk ordbok).

Longering

Linlöpning, hästen markarbetas i lina på en stor cirkel av linföraren (Agria djurförsäkring 2010).

Myosit

Muskelinflammation (Hästdoktorn).

Neurologisk borrelios

Neuroborrelios, eller neuroborreliä kan leda till bl.a. hjärnhinneinflammation och orsakas av borreliabakterien (Nettdoktor).

Nociceptiv

En nociceptiv smärta går att lokalisera och beskrivs som molande. Den utlöses vid aktivering av nociceptorer (en typ av nervreceptorer), vilka svarar på termisk, mekanisk och kemisk stimuli (Change pain).

Patofysiologi

Läran om sjukdomsmekanismer, hur sjukdom påverkar olika fysiologiska system (Medicinsk ordbok).

Patogen

Sjukdomsalstrande. I medicinska termer är patogen detsamma som smittoämne (Colliander, B. 1983).

Photic sneeze

Fotisk reflex på svenska, som framkallar nysning hos människor och djur av ljus (Illustrerad vetenskap).

Proprioceptiv

Proprioception är förmågan om förnimmelse om kroppsdelarnas position – en del av kroppsuppfattningen helt enkelt. Fenomenet kan även benämnas som djupsensibilitet och är nödvändigt vid exempelvis balanshållning (Wisegeek).

Synaptisk

Synaps är platsen där nervimpulser överförs från en cell till en annan. Synaptisk kontakt sker mellan två neuroner (Medicinsk ordbok).

Wilcoxon test

En icke-parametisk statistisk hypotesmetod som används vid jämförelse av två relaterade prover, matchande prover eller vid upprepade mätningar på ett enda prov för bedömning om deras populationsmedelvärde skiljer sig i leden (Stangroom 2014).

1. Inledning

Equine headshaking syndrom är en komplicerad nervrelaterad sjukdom som hästar kan drabbas av. Syndromet har intresserat mig ända sedan hästskötarstudierna vid Axxell Brusaby, då en av mina sköthästar led av sjukdomen. Jag skrev mitt slutarbete från yrkesskolan angående samma ämne, och valde åter igen att behandla samma sak – denna gång på en högre nivå och mycket mer ingående.

Headshaking syndrom är, som namnet redan säger, ett syndrom som framkallar olika typer av symptom – främst huvudskakningar, *headshaking*. Forskningen inom ämnet har gått framåt sen år 2008, då jag sist sökte fakta om syndromet, och mycket mer info finns tillhanda på internet – dock mestadels på engelska och tyska. Det egna intresset angående syndromet har växt ännu starkare under skrivprocessen. Det som kanske fascinerar mest är att ingen ännu kommit underfund med vad som orsakar equine headshaking syndrom – trots att forskningen pågått i mer än 20-års tid i det här skedet. Man kan inte låta bli att undra om forskarna någonsin kommer att lösa gåtan med headshaking syndrom?

1.1. Syfte

Examensarbetets syfte är att ge en övergripande bild av Equine headshaking syndrom. I arbetet beskrivs väsentlig fakta om hästens nervsystem, dess sinnen och om själva hästen – som den känsliga levande varelsen den är. Vidare behandlas headshaking syndrom på ett ingående sätt, allt från symptom till möjliga orsaker, historia och åtgärder, till alternativa behandlingsformer och forskning tas upp. Examensarbetet kan fungera som ett samlat verk på svenska angående Equine headshaking syndrom för intresserade.

1.2. Metod

Som metod i arbetet har kvalitativa intervjuer använts där 7 olika yrkesmänniskor inom hästbranschen, samt 3 veterinärer vid hästkliniker i Finland svarat på skriftliga frågor angående syndromet. Totalt kontaktades 12 hästkliniker och 38 personer inom hästbranschen. Utöver de kvalitativa intervjuerna är examensarbetet främst baserat på facklitteratur och forskning inom ämnet.

2. Hästen – en känslig varelse

Hästägaren ansvarar för hästens välbefinnande. I det bästa scenariot fungerar hästen som vi hoppats och håller sig frisk år ut och år in. Hästklinikernas och djursjukhusens besöksfrekvens visar dock en helt annan sida – problem med bland annat ben, hovar, luftvägar, magsår och matsmältning uppvisas av den moderna hästen. Om hästens ursprungliga behov skulle beaktas mer, kunde många av dessa problem undvikas (Andersson & Lindberg 2010, s. 7). För att kunna arbeta, hantera och utbilda hästen krävs ett samspel, kontakt mellan människa och häst, där båda parter förstår varandras beteende och har ett gemensamt språk (Mellberg 1995, s. 13).

Grundläggande behov för hästen är, oberoende av anpassning till människan, motion, mental stimulans, att äta ofta och sällskap. Hästskötaren eller -ägaren bör ha kännedom om hästens beteende då den mår bra och är frisk – detta oberoende av nivån hästen rids eller tränas på. För att kunna upptäcka avvikelser i beteendet måste man träna upp sitt öga för kroppsspråket hästen visar, lära sig att ”läsa” hästen (Andersson & Lindberg 2010, s. 7-8).

Det som kännetecknar den normala, friska hästen är:

- normal aptit
- lugn andning
- obehindrat rörelsemönster, inget onormalt vilande på något ben
- rena näsborrar och klara ögon
- normal avföring, ej fränt illaluktande eller för lös eller hård
- väl buret huvud, pigghet
- hästen är varken sur eller aggressiv, verkar tillfreds

Goda stallrutiner där hästens normala värden observeras, gör det lättare att upptäcka eventuella avvikelser i det normala beteendet (Andersson & Lindberg 2010, s. 8).

3. Hästens sinnen

Hästen har samma sinnen som människan, men de fungerar på helt andra sätt. På grund av olika tolkningssätt av omvärlden, kan hästen visa beteenden som vi människor har svårt att tyda och förstå (McBane 2009, s. 12).

3.1. Syn

Hästen ser nästan allting omkring sig. Ögonen är placerade högt på sidan av huvudet, vilket oftast ger den två skilda bilder (se bild 1) – en med det vänstra ögat och en annan med det högra (tvådimensionellt), med båda ögonen ser hästen bara området framför sig (tredimensionellt). Alldeles framför hästen finns en blind punkt som sträcker sig ungefär två meter bort från hästen (McBane 2009, s. 13). Precis bakom hästen finns också ett blint fält. Varje öga har ett synfält på 215°, medan båda ögonens synfält tillsammans överlappar en sektor på omkring 60-70° (Attrell m.fl. 1994, s. 119).

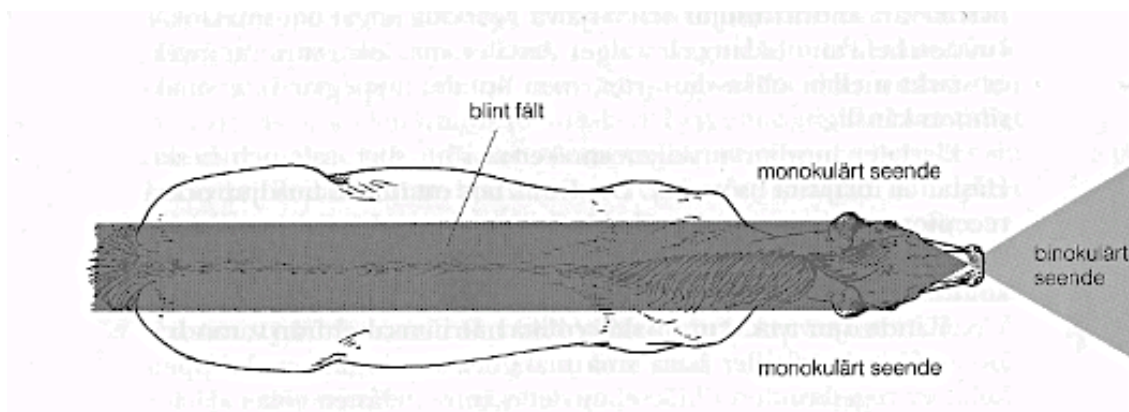


Bild 1. Hästens synfält (Källa: Attrell m.fl. 1994, s. 119).

De muskler som justerar linsen i hästen öga är inte starka (McBane 2009, s. 13), linsens form kan på så sätt inte ändras för att fokusera bilden (Green & Pettersson 1976, s. 226). Hästen är därför tvungen att röra och svänga på huvudet för att kunna observera och fokusera på intressanta objekt. Synfältet uppgår till nästan 360 ° och bara genom att svänga en aning på huvudet ser hästen de blinda punkterna – detta gör det lätt för den att uppfatta saker som inte människoögat kan se (McBane 2009, s. 13).

Hästar är inte färgblinda trots att de tros se färger på liknande sätt som färgblinda människor. Troligen ser hästarna även bättre i skymning än i klart solljus eller totalt

mörker, varvid hästens pigghet därmed brukar öka på morgonen och kvällen (McBane 2009, s. 13).

3.2. Lukt

Luktsinnet hos hästen är närapå lika bra som hos djur i hundsläktet. Hästar kan känna andra djurs, ämnens, sakers och växters lukt – både på marken och i luften. Alla hästar har ett så kallat Jacobson organ i övre delen av mulen. De använder detta då de undersöker olika dofter genom att först lukta på doftspåret, sedan lyfta på huvudet, övre läppen och även stänga näsborrarna – gesten kallas ”flehmen” (McBane 2009, s. 13).

3.3. Smak

Smaklökarna på hästens tunga kan urskilja sött, salt, surt och beskt. Okända föremål kan undersökas först med luktsinnet och därefter med hjälp av smaksinnet. Precis som för människor kan hästen fatta tycke för ohälsosamma saker, exempelvis giftiga växter, trots att de flesta hästar är rätt selektiva. Detta visar sig då de ofta lämnar sitt kraftfoder om medicin finns blandat i det (McBane 2009, s. 13).

3.4. Hörsel

Hästar har bra hörsel och kan urskilja högre ljudfrekvenser än människan. Öronen rörs i en halvcirkel och är oberoende av varandra, vilket betyder att hästen kan snappa upp ljud överallt omkring sig. Då hästen hör ljud som inte människan kan uppfatta, kan den reagera genom att vara disträ eller skygga.

Öronen avslöjar även på vilket humör hästen är och vad den fäster sin uppmärksamhet på. Då öronen är spetsade koncentrerar hästen sig på någonting framför den, medan slokande snett bakåtriktade öron tyder på trötthet, sjukdom eller avslappning. Om öronen däremot är bakåstrukna är hästen arg eller försöker göra någonting krävande (McBane 2009, s. 13).

3.5. Känsel

Känseln består egentligen av flera olika sinnen, eftersom det i huden finns fem huvudtyper av känselmottagare. Var för sig reagerar dessa på olika stimuli. En receptor reagerar på kyla, en annan på värme, en tredje reagerar på tryck, en fjärde på beröring och den femte

och sista typen på smärtsignaler – detta eftersom receptorena består av fria nervvävnader (Attrell m.fl. 1994, s. 121).

Hästen har en mycket känslig hud trots att den är täckt av päls. Irritation och obehag kan lätt orsakas av att en fluga landar på hästen, av intorkad smuts eller något som skaver under vojlocken eller utrustningen. Hårdhänt borstning, kittlande beröring, även felanvändning av såväl spö, sporrar eller brett kan alla framkalla obehagskänsla. Oftast njuter hästen av en van hand vid massage eller borstning, som varken är för hård så att beröringen skapar obehag eller så lätt att det kittlar eller irriterar (McBane 2009, s. 13).

4. Centrala nervsystemet

De olika delarna i centrala nervsystemet finns centralt belägna i ryggrad och skalle, och består av ryggmärgen, förlängda ryggmärgen, lillhjärnan och storhjärnan (se bild 2). Största delen av nervsystemet upptas av storhjärnan, som indelas i skilda centrum för de olika sinnena – bland annat hörsel, syn och lukt. Direkt från hjärnan utgår luktcentrumets luktnerver till näshålans bakre delar (Sandgren, s. 76).

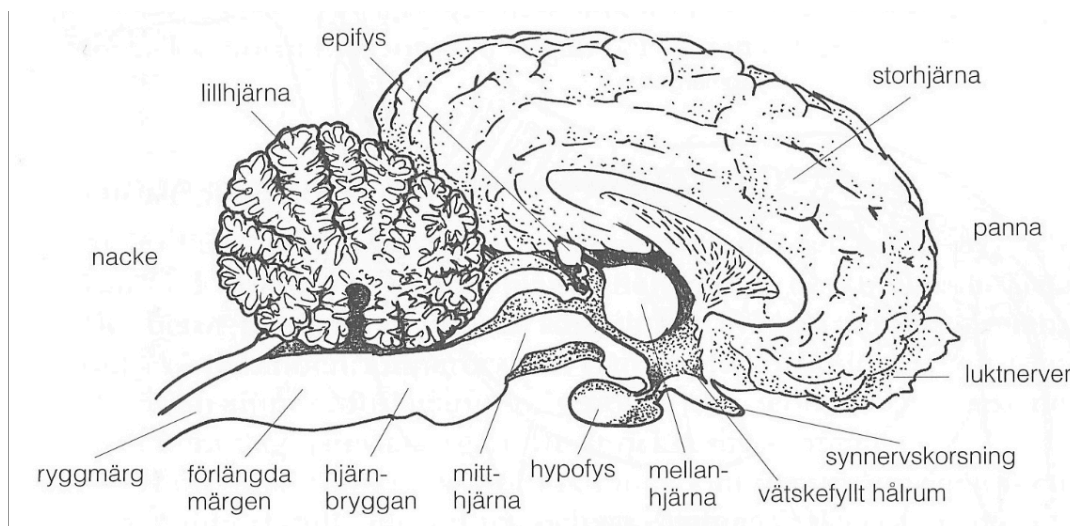


Bild 2. Snitt längs mitten av hjärnan med hjärnans delar utmärkta. (Källa: Attrell m.fl. 1994, s. 115).

Lillhjärnan ligger bakom storhjärnan mot hästens nacke sett. Formen är rund och till dess huvuduppgifter hör rörelse och balans (Sandgren, s. 76). Lillhjärnan har en viktig betydelse

för att de olika gångarterna, samt andra automatiska rörelser, skall bli välbalanserade – därför fås behövlig information från led-, hud-, muskel-, sen-och jämviktsreceptorer (Attrell m.fl. 1994, s. 116).

Hypofysen finns under storhjärnan, som ett litet utskott. Hypofysen står under direkt kontroll av storhjärnan och är en hormonproducerande körtel. I den produceras flera viktiga hormoner för könsutveckling och tillväxt (Sandgren, s. 76).

Alla nervimpulser mellan stor- och lillhjärnan leds via den förlängda märgen, som bakåt sett sedan övergår i ryggmärgen (Sandgren, s. 76). Nervsystemet i sig delas in i det autonoma och det perifera nervsystemet, som tar emot och skickar ut information till exakt rätt plats i kroppen på några millisekunder (Grönberg 2001, s. 202).

Nervbanor går från hjärnan till ryggmärgen som påverkar den, medan ryggmärgsnerv i sin tur går till bål, hals och extremiteter (se bild 3). Ryggmärgsnerverna består dels av inåt förande nervtrådar, dels av utåt förande nervbanor till musklerna. Skyddande hinnor omger både hjärnan och ryggmärgen. Utöver detta skyddas ryggmärgen av kors-, länd-, rygg- och halskotor, medan hjärnan skyddas av skallbenen (Attrell m.fl. 1994, s. 116).

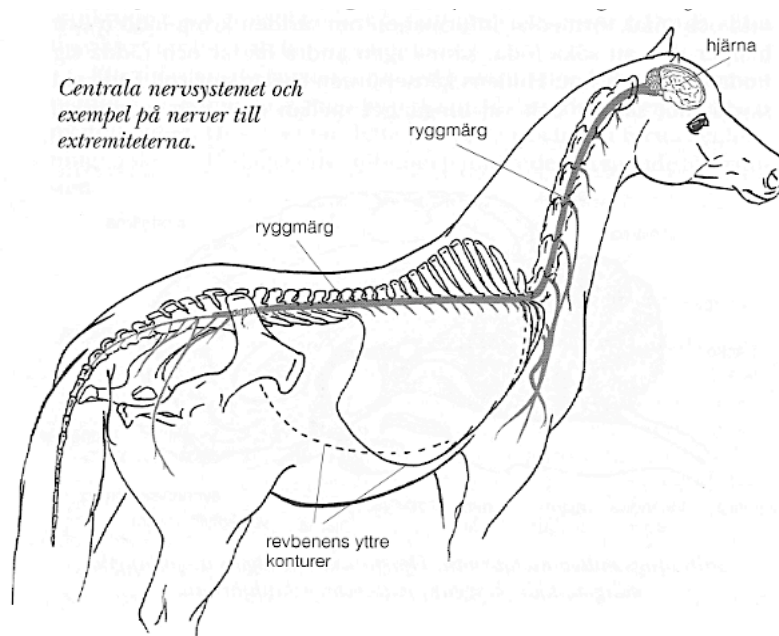


Bild 3. Hästens centrala nervsystem, med exempel på extremiteternas nerver. (Källa: Attrell m.fl. 1994, s. 116).

Nervcellerna ligger i synaptisk kontakt till både muskelcellerna och till andra celler. Alfamotoneuroner, som finns i basen av hjärn- och ryggmärgsnerverna, kontrollerar musklernas funktioner i hästkroppen. Om hästen utsätts för exempelvis ryggsmärta och vända en längre tid orsakar det även funktionsändringar i nervsystemet (Grönberg 2001, s. 202).

4.1. Effekter av skador och sjukdomar på nervsystemet

Om en hästs nervsystem skadas på något sätt kan fortsatt användning av den vara mycket problematisk (Gröndahl 2011). Förändringar i ett djurs förmåga att känna sin miljö kan även orsakas av sjukdom, antingen i det perifera- eller centrala nervsystemet (Bedenice m.fl. 2011). Svaghet, förlamning och nedsatt känsel kan tyda på skador i det perifera nervsystemet. Allvarliga symptom från centrala nervsystemet däremot kan vara allt från kramper, dålig koordination, blindhet, förlamning, vinglighet till nedsatt medvetande (Gröndahl 2011).

Många olika sjukdomar kan påverka nervsystemet, inkluderande infektioner, förgiftning, fosterskador, näringsrubbningar, inflammatoriska tillstånd, skador, cancer samt metabola- eller degenerativa sjukdomar. I de flesta fall då det rör sig om neurologiska sjukdomar, inträffar de vid en viss ålder, hos ett visst kön eller hos en viss ras (Bedenice m.fl. 2011).

Skador på ryggmärgen kan orsaka förlamning i de värsta fallen, lättare skador kan i sin tur leda till mild svaghet i extremiteter samt ograciösa rörelser. Hjärnskadorna kan medföra olika typer av effekter, beroende på vilken del av hjärnan som skadas. Vissa defekter på nervsystemet visar sig först 24-48 timmar efter att skadan inträffat. Stroke som orsakas av högt blodtryck och tilltäppta artärer är mycket sällsynt förekommande hos djur. Mer långsiktiga skador är ofta orsakade av blodkärls inre blödningar inuti hjärnan eller svullnader (Benedice m.fl. 2011).

4.1.1. Sjukdomsmekanismer

Medfödda sjukdomar, som de flesta fosterskador upptäcks vid födseln eller strax därefter. Oåterkallelig och långsam degenerering av nervceller kan orsakas av vissa genetiska sjukdomar under djurets första levnadsår. Tecken på epilepsi, en annan ärftlig sjukdom, kan uppträda först under det andra eller tredje levnadsåret (Bedenice m.fl. 2011).

Specifika mikroorganismer eller virus orsakar infektioner i nervsystemet. Vissa typer av hjärnhinneinflammation, samt andra inflammationer, kan orsakas av överaktivitet av kroppens eget immunsystem – så kallade autoimmuna sjukdomar. Toxiska reaktioner i nervsystemet kan förorsakas av ett antal kemikalier; frostskyddsvätska, vissa bekämpningsmedel, lugnande medel och råttgift hör till dessa. Påverkning av nervsystemet och till och med förlamning kan orsakas av fästingbett, botulism, korall- och tigerormgift samt stelkramp (Bedenice m.fl. 2011).

Avvikelse i sköldkörteln kan även framkalla tecken på neurologiska problem. En del metaboliska sjukdomar påverkar själva funktionen av nervsystemet, inkluderande njursvikt, andningsförlust eller andfåddhet, lågt blodsocker samt leversjukdom (Bedenice m.fl. 2011).

4.2. Neuroner

Både det perifera och det centrala nervsystemet innehåller miljarder av celler som kallas neuroner, alltså nervceller. Nervcellerna ansluter sig till varandra för att bilda neurologiska kretsar. Med hjälp av elektriska signaler färdas sedan information längs dessa bildade kretsar ut i kroppen (Bedenice m.fl. 2011).

Alla neuroner har ett centrum, eller en kärna, som kallas cellkropp samt två förlängningar som benämns *axoner* och *dendrider*. Dendriderna tar emot signaler från andra celler och överför elektriska laddningar till cellkroppen. Axonerna överför i sin tur de elektriska laddningarna från cellkroppen. Då strömmen når axonets slut, avsöndras kemikalier kallade signalsubstanser från axonet. Nervimpulser passerar sedan signalen vidare till dendriter av andra neuroner, eller till körtlar eller muskler (Bedenice m.fl. 2011).

Neuroner i det perifera nervsystemet bildar par av ryggmärgsnerv och kranialnerv. Nerver från ryggmärgen sträcker sig tillsammans med axoner in i fram- och bakbenen, bröstet, svansen samt buken. Nerverna delar sig i underavdelningar – mindre nerver – som täcker hela ytan och insidan av kroppen. Kranialnerverna inkluderar sensoriska och motoriska neuroner som ansluter huvudet och ansiktet till hjärnan (Bedenice m.fl. 2011).

4.2.1. Neurontyper

Information bärs av sensoriska neuroner från ryggmärgen till hjärnstammen eller kroppen, och förs därifrån vidare för tolkning till stor- och lillhjärnan. Lukt, syn, balans, smak, hörsel, handlag, ställning, temperatur samt smärtförmågor innefattar alla sensorisk information (Bedenice m.fl. 2011).

Svar på sensorisk information bärs av motoriska neuroner från hjärnan och ryggmärgen till resten av kroppen. Inuti själva ryggmärgen, formas buntar som kallas för skrifter av motoriska neuroners axoner, vilka sedan överför information till det perifera nervsystemets motoriska neuroner som leder till benens muskler. Motoriska neuroner har en essentiell betydelse för muskelkontroll och frivilliga rörelser (Bedenice m.fl. 2011).

En specialiserad uppsättning neuroner reglerar och styr omedvetna, grundläggande kroppsfunktioner som stöder livet, bland annat matsmältningen och hjärtpumpning. Kroppens autonoma nervsystem utgörs av dessa neuroner, som skickar axoner från ryggmärgen och hjärnstammen till olika delar av kroppen så som ögonens pupiller, hjärtmuskeln och matsmältningssystemet (Bedenice m.fl. 2011).

4.3. Trigeminalnerven

Alla hjärnans nerver deltar dock inte i överförandet av information om känsel från det perifera nervsystemet. Proprioceptiv och nociceptiv information färdas från huvudet genom *trigeminalnerven*, eller trillingnerven som den också kallas (se bild 4.). Denna information behandlas i en kolumn av celler i hjärnbarken, vilka identifieras som *trigeminal sensory nucleus* (Furr & Reed 2008, s. 29).

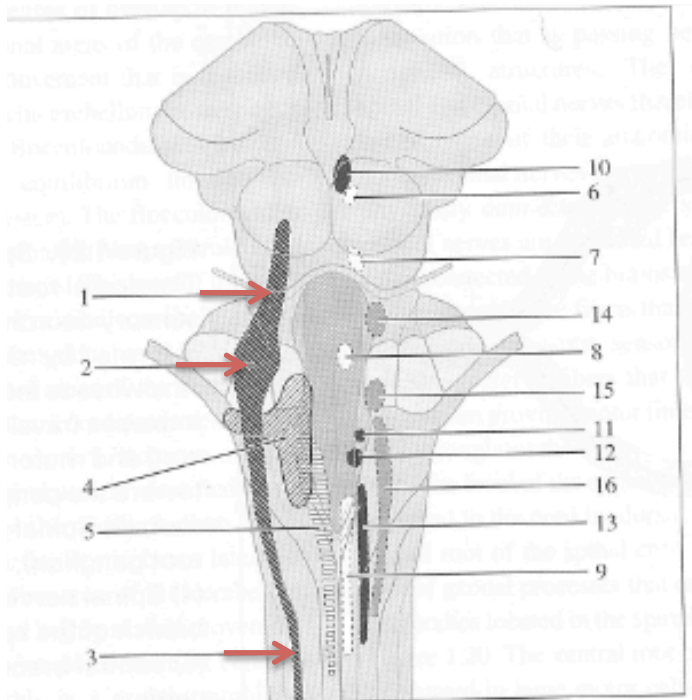


Bild 4. Trigeminalnerven (trillingnerven) utmärkt med röda pilar. (Källa: Furr & Reed 2008, s. 30).

Trigeminalnervens funktioner ansvarar för allmän känsel i ansiktet, den fungerar även som muskelmotor för masticering, det vill säga tuggning (Furr & Reed 2008, s. 29).

Trigeminalnerven, eller trillingnerven, har grenar som går genom både nosen, känen och huvudet på hästen (Pascoe 2009, s. 56).

5. Equine headshaking syndrom

5.1. Definition

Equine headshaking syndrom hos hästar är känt världen över (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14) utan preferens för vare sig kön, ålder eller ras (Oglesby, R.). Det är en betydande nervrelaterad sjukdom som kan jämföras med olika orsaker till ansiktssmärta hos andra raser, däribland människan (Knottenbelt 2006). Headshaking kan beskrivas som ofrivilligt och omotiverade skakningar med huvudet, antingen i sidled, nickande rörelser uppifrån och ned (Andersson & Lindberg 2010, s. 138) eller roterande huvudrörelser (Knottenbelt 2006) – utan någon som helst märkbar stimuli (The Merck Veterinary Manual).

Frivilligt kastande huvudrörelser, som hingstar kan demonstrera då de är ivriga eller upphetsade är alldeles naturligt beteende – inte headshaking syndrom (Knottenbelt 2006).

Headshaking beskrivs på hemsidan för University of Lincoln som ett presenterat tecken och inte en diagnos. Detta är viktigt att beakta, då headshaking (huvudskakningar) i sig självt inte är detsamma som headshaking syndrom. Ett syndrom beskrivs som ett antal väsentliga egenskaper, som tillsammans leder till en diagnos av tillståndet (Neff 2008).

Headshakingen kan visa sig allt från små knyckningar med mulen, till ett okontrollerat slängande med huvudet (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14). Då symptomen visar sig känner sig hästägaren maktlös – uppenbarligen är hästen mycket irriterad men man kan inte hjälpa djuret och det går inte att finna orsaken till problemet (Andersson & Lindberg 2010, s. 138).

Rent av farliga situationer kan uppstå vid exempelvis ridning om hästen oupphörligen skakar på huvudet (Andersson & Lindberg 2010, s. 138). Hästen kan vara alldeles utom kontroll och även råka slå upp huvudet i ryttares ansikte. Ibland kan skakningarna till och med vara så kraftiga att ekipaget kommer helt ur balans och går omkull (McBane 2009, s. 45).

Förr trodde man att headshaking syndrom var ett beteendeproblem, som oftast skyldes på dålig ridskicklighet eller odugliga träningsmetoder. Idag vet vi att detta inte bara är fel, utan även en grym och onödig inställning till en allvarligt sjuk häst (Knottenbelt 2006).

5.2. Symptom

Tecknen på Equine headshaking syndrom är varierande och kategoriseras fritt i reflex respons – såsom muskelsammandragningar samt ryckningar i öronen och ögonlocken, och i smärt respons – kliande, svettningar, samt stegrande eller slag mot ansiktet (Knottenbelt 2006). Vanliga symptom är att hästen även gnider huvudet mot någon eller något – utöver huvudskakningarna – det kan vara dess egna framben, ett närstående objekt, marken eller en människa. Hästen kan även slå med huvudet, frusta och fnysa som om någonting irriterar inuti näsborrarna (Andersson & Lindberg 2010, s. 138).

Huvudet kan även bäras antingen högt eller lågt, eller så kan hästen försöka gömma det exempelvis under en annan hästs svans, i ett hörn eller i en hink. Stängande av näsborrarna efter ansträngning kan hänvisa att utlösningsszonen finns inuti näsgångarna. Insjuknade hästar stänger näsborrarna eftersom de vet att normal andning leder till olidlig smärta. Disträherat beteende kan även uppvisas, så som plötslig förlust i steget, stannande,

stegrande och slående rörelser mot ansiktet mitt under ett träningspass – även i galopp (Knottenbelt 2006).

Symptomens allvarlighetsgrad varierar från häst till häst. Lindrigt sjuka hästar kanske bara nyser och visar ryckningar i ansiktsmusklerna. Hos allvarligt sjuka djur slängs huvudet uppåt och neråt, diagonalt eller från sida till sida. I de allra allvarligaste fallen är symptomen så kraftiga att all ridning praktiskt tagen är omöjlig – hästarna kan i dessa fall slå ut med frambenen utöver våldsamma huvudryckningar (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 16).

En annan allmän symptombeskrivning är att hästen agerar som om den har fått någonting i ögat, som den sedan försöker avlägsna. Överlag är det viktigt att kunna avgöra då hästen verkligen slänger okontrollerbart med huvudet och inte medvetet. I lindriga fall kan det dock se ut som om hästen har en viss kontroll över huvudrörelserna (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 16).

De kliniska symptomen uppkommer vanligen då hästen är mellan 7 och 9 år gammal. Valacker och engelska fullblod är troligen mer utsatta för headshaking syndrom än andra hästar. I 60 % av fallen visar sig symptomen vid byte av årstid – kraftigast förekommande är symptomen under sen vår och sommarmånaderna (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 16).

Äkta tecken på headshaking visar sig i olika situationer – vid longering av hästen, då den springer fritt och under olika rytter. Vissa hästar har förmågan att ”överstyra” smärtan om de blir distraherade, till exempel då de visas ett hinder att hoppa (Knottenbelt 2006).

5.2.1. Symptom kriterier

Equine headshaking syndrom skiljer sig från allmän headshaking (”normala” huvudskakningar) i kombinationen av obligatoriska symptom, tillsammans med åtminstone två ytterligare symptom och på basen av symptomens förekomst samtidigt. Om de obligatoriska symptomen är ryckningar, betyder det i praktiken vertikala – snärtande eller guppande – rörelser med nosen och/eller huvudet samt nacke (Neff 2008).

Huvudrörelserna är oftast akuta, våldsamma, oregelbundet återkommande och ofrivilliga. Den mest frekvent rapporterade beskrivningen av headshaking syndrom är följande;

”hästen betar sig som om ett bi flög upp i näsan på den”. Mer sällan kan huvudrörelserna uppenbara sig som horisontella – slungande eller snedvridande (Neff 2008).

Till de mest förekommande samverkande symptomen, utöver den obligatoriska huvudskakningen, hör: gnuggande av öron, nos eller läppar mot benen eller andra objekt. Beteendet kan ses som desperat eller överdrivet till den grad att hästen tappar hår i ansiktet. Andra förekommande symptom är fnysningar eller frustningar, ångest och periodicitet (Neff 2008).

Mindre frekventa samtidiga symtom är: ödem, extra blinkande, tårbildning, rinnande näsa, UV-känslighet, överkänslighet för beröring och stimuli, hästen kan även vara distraherad och stirra avlägset. Hästen kan visa några eller alla av de beskrivna symptomen. Symptomen kan variera beroende på nivån på smärtbedömningsskalan. I vanliga fall inkluderar headshaking syndrom, två eller fler symptom på samma gång (Neff 2008).

5.2.2. Smärtbedömning

En häst med headshaking syndrom kan uppvisa några eller alla av de följande dragen på en smärtbedömningsskala från ett till sex (Neff 2008).

1. **Nivå ett:** på skalans första nivå är symptomen knappt märkbara och hästen ser inte ut att besväras märkbart (Neff 2008). Symptomen består främst av små ryckningar i nosen och kan beskrivas som oberoende återkommande tecken (The Merck Veterinary manual).
2. **Nivå två:** måttliga tecken på symptom visas på denna nivå (The Merck Veterinary manual). Nos-gnuggande sker i stallet eller mot andra objekt, hästen nyser eller hostar, stampar och ogillar borstning (Neff 2008) – märkbara huvudskakningar kan även störa vid ridning (The Merck Veterinary manual). Hästen kan även verka skrämd eller distraherad. Nos-gnuggande mot benen kan också inträffa, också då hästen är i rörelse (Neff 2008).
3. **Nivå tre:** stirrande, hästen verkar fränkopplad från omgivningen med mer focus på sig själv, öron ryckningar, spänningar av käken, vändning av näsan neråt eller horisontellt i samband med huvudskakningar 0-2 gånger på 15 minuter (Neff 2008).

4. **Nivå fyra:** nysande, hostande, hästen verkar lätt upprörd, drar nosen neråt i plötsliga och kraftiga rörelser (uppskattningsvis 1-5 gånger på 15 minuter), mulen gnuggas mot benen eller andra objekt i närheten. Hästen kan även uppvisa ljuskänslighet i detta skede (Neff 2008). Detta skede är redan långt framskridet och hästen kan vara svår att kontrollera (The Merck Veterinary manual).
5. **Nivå fem:** hela nacken kan involveras i vertikala upprepande rörelser, hästen ter sig mer uppförd, huvudskakningarna ökar till mellan 5 och 15 gånger på 15 minuter. Hästen kan även gripas av panik och antingen vägra att röra sig framåt eller försöker fly (Neff 2008). Hästen är okontrollerbar och ridning är omöjlig (The Merck Veterinary manual).
6. **Nivå sex:** mer oupphörlig headshaking med huvudskakningar 15-30 gånger per minut. Hästen kan vara panikslagen eller alldeles utom sig till den grad att den vållar sig själv eller andra runt om sig skada. Huvudskakningar kan uppgå från 30 till för många att räkna (Neff 2008). Stadiet kan beskrivas som farligt beteende hos hästen med bisarra beteendemönster (The Merck Veterinary manual).

5.3. Möjliga orsaker

Det finns åtminstone 58 olika primärsjukdomar som kan kopplas ihop med headshaking syndromets kliniska symptom. Bland dessa sjukdomar kan nämnas inflammation av innerörat, artropati av tungbenen, infektion av luftblåsorna och allergisk rinit. Det sistnämnda symptomet visar sig endast hos 10 % av de insjuknade hästarna och största delen av dessa fall klassificeras som idiopatiska. Ljuskänsliga eller hästar som visar årstidsmässiga symptom delas in i en grupp för idiopatiskt ljuskänsliga "huvudskakare" (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14).

I två av tre fall kan headshaking gå hand i hand med årstidsskiftningar. I dessa fall verkar huvudskakningarnas grund ligga i överkänslighet mot pollen, ljus- eller värmeförändringar eller känslighet mot antastande insekter (McBane 2009, s. 45).

Många av headshaking-fallen har en mycket abrupt början. Det kan vara fråga om första gången de specifika nervändorna stimulerats lämpligt, eller att skadan har blivit tillräcklig för att symptom skall utlösas. Oundvikligen är den första gången både en traumatisk och påfrestande händelse, som ofta signalerar progressiv försämring. En mycket liten del av hästar över lag blir headshakers – men omständigheterna kring sjukdomen är så beklämmande att det kan bli en viktig välfärdsfråga (Knottenbelt 2006).

Orsaken till headshaking kan även vara rent fysisk: att huvudskakningarna är sammankopplade med nervsmärta orsakade av problem med trigeminalnerven, vars nervtrådar upprätthåller känsel och motorik i näsborrarna, överläppen och käken (se bild 5). Om någon av dessa kroppsdelar utsätts för stimulans kan det orsaka tilltagen ”trafik” i nerverna, vilket kan leda till en stickande eller brännande känsla på huvudet eller i mulen. Detta är obehaget hästen försöker bli av med då den sedan skakar våldsamt på huvudet (Andersson & Lindberg 2010, s. 138). Professor Derek Knottenbelt ställer frågan om headshaking hos hästar kunde associera till smärta från liknande syndrom som människor uppvisar (Horsetalk 2012a) - tillståndet benämns i detta fall som *trigeminal neuralgi* (Neff 2008).

I största delen av headshaking-fallen verkar tre faktorer vara viktiga för sjukdomens uppkomst:

- signaler som går från ögat till hjärnan, via synnerven, och framkallas av ljus
- känselsinnenans förlopp i ansiktet, via huvudkänslnerven till hjärnan
- sättet hjärnan registrerar olika signaler på

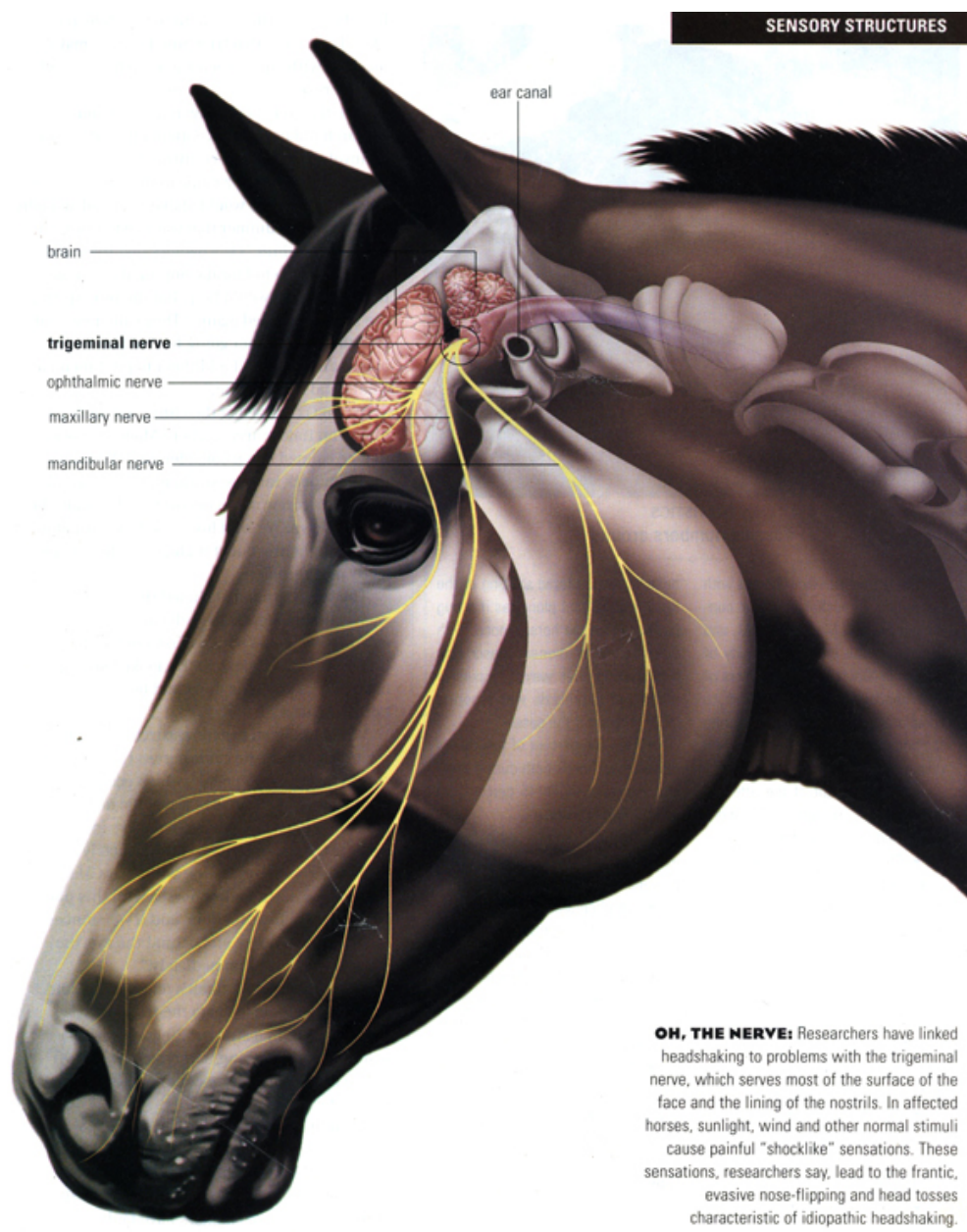


Bild 5. Hjärnan, öronkanalen och trigeminalnerven med sina tre olika grenar visas på bilden. Hos hästar drabbade av headshaking syndrom kan solljus, vind och annan normal stimuli framkalla smärtsamma chockliknande förnimmelser. (Källa: Neff 2008).

Alla dessa tidigare nämnda områden går potentiellt att påverka med hjälp av medicinering för att sköta sjukdomen. Uppfattningen man nu har är att de kliniska symptomen orsakar en skarp smärta, som antingen huvudkänslnerven själv förorsakar hästen, eller en smärta som uppkommer via signaler som synnerven orsakar tillsammans med huvudkänslnerven. Det sistnämnda kan vara en följd av förändringar i själva nerverna, eller förändringar i hjärnan samt hur hjärnan hanterar signalerna som förs dit (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14).

5.3.1. Motion – en utlösningsfaktor

Uppskattningsvis skakar 50 % av headshaking-hästarna på huvudet endast i samband med motionering. I dessa fall kan huvudskakningarna uppenbaras med eller utan ryttare, samt antingen med eller utan utrustning. Utrustnings-associerat headshaking-aktigt beteende har observerats, men detta har inget att göra med trillingnervs-syndrom, som headshaking syndrom även kan benämnas, och är mycket mer sällsynt (Aleman m.fl.).

Motion orsakar många fysiologiska förändringar i det autonoma nervsystemet, inkluderat *nasal turbinate vasodilation* (utvidgning av blodkärl) och *vagal nerv* förändringar (förändringar i hjärtfrekvensen, svettningar etc.). Detta kan leda till ett instabilt trigeminal-nervsystem som skickar olämpliga signaler till smärtcentrumet i hjärnan. Därmed uppfattar hästen smärta från normala icke-smärtsamma aktiviteter. Eftersom motion framkallar smärta hos de drabbade hästarna, kan de vara ovilliga att röra sig eftersom de blivit vana att förknippa smärta med träning eller motionering (Aleman m.fl.).

5.4. Klassificering av sjukdomen

Headshaking hästar kan klassificeras beroende på omfattningen av säsongsvariationer, förekomsten eller avsaknaden av tecken på symptom och deras svårighetsgrad. Kategorierna headshaking hästarna kan klassificeras enligt är säsongsbetonning, oregelbundhet och svårighetsgrad (Knottenbelt 2006).

5.4.1. Säsongsbetonning

Många headshakers visar symptom bara under vissa delar av året, främst om våren och sommaren – som tidigare nämnts. Säsongsbetonad headshaking kan förklaras vid förekomsten av utlösande faktorer så som pollen, damm, regn, insekter, vind, kyla eller värme. Ljus har även föreslagits som en utlösare – detta är dock närapå förkastat, eftersom så pass många andra faktorer framkallas av solsken, och som även anses vara mer sannolikt utlösande faktorer (Knottenbelt 2006).

Säsongsbetonad headshaking fortsätter att förbrylla. Det finns teorier, inkluderande en som relaterar till informationen om dagslängd som skickas genom ögat, längs *retinohypothalamiska kanalen* (kanalen mellan näthinnorna och hypothalamus) till *suprachiasmatic nucleus* (den biologiska klockan inuti kroppen) i *hypothalamus*, längs det

sympatiska nervsystemet till tallkottkörteln, eller epifysen, där melatonin utsöndras. Felfunktionen kan ligga i själva hypotalamus, eller någon annanstans på vägen till produktionen av melatonin (Neff 2008).

5.4.2. Oregelbundenhet

De flesta headshaking hästar visar symptom under definierade förhållanden som bland annat motion, regn, starkt ljus, vind, värme, kyla, vid särskilda tillfällen – exempelvis i skugga, då de utsätts för pollen eller insekter. Nästan alla fall som behandlats har haft en egen uppsättning utlösande miljöfaktorer. Närvaron eller frånvaron av den specifika utlösande faktorn är en trolig förklaring till denna variant av headshaking syndrom (Knottenbelt 2006).

5.4.3. Allvarlighetsgrad

Vissa fall av headshaking syndrom är mycket milda (grad ett), där huvudskakningarna är mycket lätta och näst intill omärkbara. Hästen verkar inte otillbörligt besvärad och både ryttare och häst kan ignorera symptomen. Hästar som däremot lider av grad fem headshaking är gravt besvärade och kan vara okontrollerbara. Varje försök som görs för att få hästen att sluta, framkallar än mer irritation och endast liten beröring av huvudet kan utlösa extrem upprördhet. Hästen kan gnida huvudet mot något så kraftigt att detta orsakar sår och blödningar. Dessa extremfall av headshakers kan inte ridas säkert (Knottenbelt 2006).

I en översyn av 100 hästar med headshaking syndrom år 1987, var orsaken obestämmd i 90 % av fallen – alltså idiopatisk. Forskningen gick dock framåt och år 1995 presenterades en studie med sju fall, där huvudskakningarna utlöstes av naturligt solljus, UV-strålning, och lindrades av mörker – photic headshaking (Grady & Rush 2009).

5.5. Diagnos

Diagnosen headshaking syndrom baserar sig på de typiska kliniska symptomen. En videofilm kan vara ett mycket användbart hjälpmedel för veterinären, om hästen inte visar symptom samma dag då den undersöks. En diagnos för idiopatisk headshaking görs vanligen då alla andra möjliga orsaker utesluts genom utförliga veterinärundersökningar. De hästar som lider av årstidsbaserad headshaking kan vara alldeles normala under den

symptomfria delen av året. Detta leder till att det är omöjligt att upptäcka möjlig headshaking syndrom under den symptomfria tiden, exempelvis vid en veterinärbesiktning innan hästköp (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14).

En diagnos är betydelsefull eftersom den kommer att definiera en eventuell behandlingsform. Misslyckanden i behandlingsformer bidrar till nedstämdhet och förlust av hopp hos hästägaren – vissa behandlingar kan rentav orsaka ökad smärta för hästens del (Neff 2008).

5.5.1. Veterinärundersökning

En grundlig fysisk veterinärundersökning (Gray u. å.), i Europa, USA och Kanada (Brown u. å.), går bland annat ut på utförlig kontroll av ögon, öron, mun, huvud och hals. Eventuellt röntgas även skallen för att utesluta möjliga frakturer, andra tester kan omfatta ”avgränsning” eller användning av ett endoskop för visuell undersökning av de övre luftvägarna och de gutturala påsarna (Gray u. å.).

En intensiv fysiologisk undersökning liknar den som görs vid veterinärbesiktning innan hästköp. Blodprov ingår även i undersökningen och där testas hästen bland annat för EHV (Equine herpes virus), borna virus och neurologisk borrelios (Brown u. å.). I vissa ”lyckliga” fall kan orsaken till huvudskakningarna upptäckas i öronen eller på någon annan plats som går att behandla, varefter huvudskakningarna upphör. (Gray u. å.).

Mången gång hittas dock ingen egentlig anledning till headshakingen, och syndromet kan ses som ”toppen av ett isberg”. På grund av många möjliga orsaker till sjukdomen utförs mycket omfattande veterinärundersökningar, vilka i sin tur leder till stora kostnader för hästägaren (Brown u. å.).

5.6. Åtgärder

Kort sagt – går headshaking att bota? Svaret är nej, symptomen kan kontrolleras om utlösningssfaktorerna går att undvikas med hjälp av nos-, öron- eller ansiktsmasker (Knottenbelt 2006). I de flesta fall av headshaking är det fråga om antingen överkänslighet eller smärtreaktioner, vilket leder till att problemet bör tas på allvar – man skall inte fortsätta rida hästen som vanligt och hoppas att symptomen bara försvinner (McBane 2009, s. 45).

De åtgärder som i första hand brukar testas på hästar som visar någon typ av symptom på headshaking är:

- flugspray mot insekter som finns runt om hästen
- förändringar i foderstaten
- bettbyte eller byte av annan utrustning
- ögondroppar (om huvudskakningarna bevisligen främst utlöses vid starkt solljus)
- någon form av nosnät (Andersson & Lindberg 2010, s. 138).

Det lönar sig med andra ord att kunna utesluta självklara irritationsmoment innan vidare undersökningar krävs och veterinär tillkallas (se bilaga 1). I en grundlig veterinärundersökning utreds om problemen kan bero på exempelvis en svampinfektion, kvalster i öronen eller sårbildningar och infektioner i munnen. Vid fastställning av diagnos kan hästägaren vara till hjälp om han eller hon bokfört i vilka sammanhang, vid vilken väderlek eller vid vilka träningsmoment, huvudskakningssymptom förekommer (Andersson & Lindberg 2010, s. 138).

Behandlingen av headshaking kan vara mycket frustrerande. En effektiv behandlingsform finns praktiskt taget inte för varje enskild häst – det krävs både tålamod och tid att eventuellt hitta en lämplig lösning. En snabbtitt på internet ger bokstavligen hundratals tips på olika medicineringar och råd om hur man skall sköta problemen. Det berättar i sig självt hur svår ägare runt om i världen upplever behandlingen. Tyvärr hittar man inte en effektiv lösning för varje häst, vilket självfallet betyder att en del av de insjuknade djuren måste avlivas.

Då en möjlig primärsjukdom kan uteslutas och hästen diagnostiseras med idiopatisk headshaking, fortsätter veterinär Ben Sykes att ta itu med problemen i följande ordning:

1. Börja med att ändra på luftströmmen som kommer in genom hästens näsborrar. Luftens turbulensström har visat sig vara en viktig faktor i vissa sjukdomsfall. Förändringar i luftströmmen kan leda till att symptomen försvinner fullständigt hos vissa hästar. Det går enkelt att pröva det här genom att dra en nylonstrumpa över hästens mule, varefter hästen utsätts för ansträngning. Om de kliniska symptomen lindras eller rent av försvinner, är det sannolikt att hästen i fråga kan dra nytta av

speciellt designade nosskydd för hästar med headshaking. Många olika modeller finns på marknaden, för typiskt nog passar inte en modell alla hästar.

2. Ändra på stimulansen ögonen utsätts för. Detta har visat sig vara mer effektivt hos hästar med årstidsmässig headshaking, som lider av ljuskänslighet. För en del hästar kan det ha betydelse om man i helhet minskar dess utsättning för starkt solljus, genom justeringar av tider för utevistelse och genom att undvika ridning i starkt solljus – ridhusridning. Förverkligandet kan försvåras i praktiken av dagslängden sommartid. Vissa hästar fungerar bra då man använder sig av skuggande ansiktsmasker, både vid ridning och utomhusvistelse.
3. Sist kommer vi till medicinering. Det finns en mängd olika preparat och medicineringsalternativ för hästar med headshaking syndrom, där de flestas syfte är att ändra på hjärnans tolkning av signalerna som kommer dit. Resultat av behandlingen syns vanligen under de första två veckorna. Hos hästar med årstidsmässiga symptom kan man hålla ett medicineringsuppehåll under den symptomfria tiden (Kaikkonen & Sykes 2006, s. 14-15).

Medicinering kan även användas för att bota potentiella utlösningsskyltar. Om exempelvis allergisk rinit är utlösningsskylten, kan ändamålsenlig behandling vara till fördel för hästen. Det är inte själva sjukdomen som är ”en allergi”, en möjlig allergi är utlösningsskylten – skillnaden spelar egentligen ingen roll, så länge symptomen kan kontrolleras. Vissa preparat kan omstrukturera nervernas känslighet, de är dock inte inriktade på de skadade områdena, vilket i sin tur kan leda till bieffekter (Knottenbelt 2006).

Det går att blockera trigeminalnerven (se bild 6) genom ett operativt ingrepp för att smärtimpulserna skall förhindras – om sådana konstaterats (Andersson & Lindberg 2010, s. 138). Kapning av huvudkänslnerven (*maxillary branch*, se bild 6), som finns på sidan av ansiktet är sällan till någon hjälp, vilket är förståeligt, eftersom de flesta utlösningsskyltar finns inuti nosen och inte utanpå huden eller i mulen. Smärtlindrande medicin hjälper sällan, på grund av att smärtan ”uppfattas” och inte har någon fysikalisk grund. I medicinska termer talar man om ”neuropatisk smärta”, trots detta upplevs den inte mindre hos hästen i och med detta konstaterande (Knottenbelt 2006).

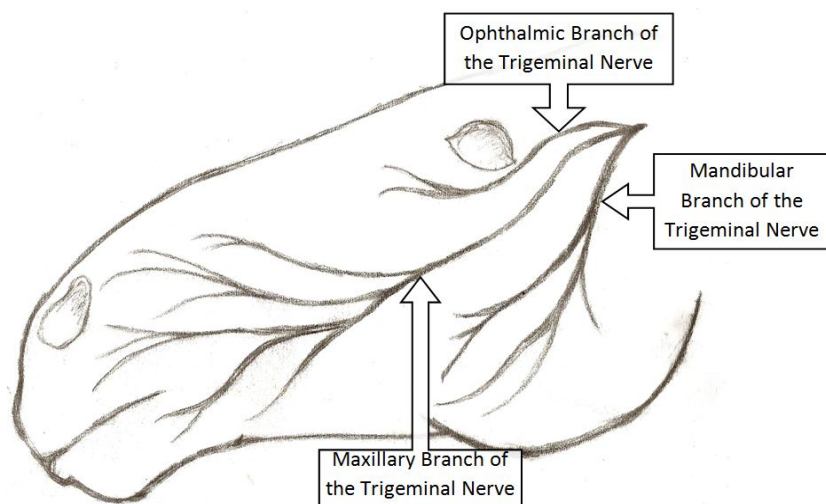


Bild 6. Trigeminalnervens (trillingnervens) tre olika grenar: ophtalmic branch, mandibular branch och maxillary branch. (Källa: Aleman m.fl.).

Hästägaren får tillsammans med veterinären kartlägga problemet och komma på individuella lösningar för den enskilda hästen (Andersson & Lindberg 2010, s. 138). Hästägare till en häst med headshaking syndrom bör systematiskt och tålmodigt eliminera alla potentiella källor till irritation, i hopp om att symptomen inte utlöses (Gray u.å.).

En del fall av headshaking går att tolerera, andra fall går att leva med och ytterst ett fåtal fall går att behandla. När sjukdomen en gång brutit ut är det bäst att beakta den som obotlig – trots att den kan gå att hantera och leva med. Förutsatt att headshaking orsakar smärta hos hästen kan eutanasi även vara ett motiverat alternativ (Knottenbelt 2006).

5.7. Alternativa behandlingsformer

Det finns många olika typer av behandlingar för hästar med headshaking syndrom (Aleman m.fl.). En del hästägare har prövat på allt från akupunktur, till kiropraktik och homeopati samt andra behandlingsformer (Gray u.å.). Responsen på behandlingarna varierar kraftigt från häst till häst, och det finns inte en behandlingsform som skulle passa alla hästar. Konsultering med veterinär rekommenderas alltid innan någon form av behandling inleds (Aleman m.fl.).

5.7.1. Skyddsmasker och nosnät

Ansiktsmasker som skyddar för både UV-strålning och insekter, samt ansiktet över lag går att beställa på internet. *Standard Guardian mask* heter en av produkterna som ger upp till 95 % solskydd. Solskyddsmasken går även att använda såväl vid ridning som vid utomhusvistelse under den ljusa tiden på dygnet (Guardian mask 1998-2014).



Bild 7. Guardian mask i användning, här vid westernridning. (Källa: Horsemask).

Skyddsmasken (se bild 7), tillsammans med linserna, skyddar ljuskänsliga hästar eller hästar med någon form av ögonsjukdom. Användningen av masken kan resultera i bättre livskvalitet hos hästar med ljuskänslighet och kan förlänga deras liv – i de flesta fall utan både medicinering och kirurgiska ingrepp (Equiwell 2010).

Olika typer av nosnät finns även på marknaden (se bild 8) och kan vara bra att testa på om hästen visar symptom vid träning. Nosnäten är praktiska då de går att fästa vid nosremmen på tränset och är tillverkade av en nylon-mix. Vissa nät täcker hela mulen, medan andra bara hänger över näsborrarna (Equisearch).



*Bild 8. Exempel på ett nosnät (half net) som går att fästa vid nosremmen på tränset.
(Källa: Taylor u.å.).*

Nosnätet *Net relief muzzle net* har visat upp till 79 % förbättring vid användning. Nätet är mycket diskret och har godkänts i tävlingssammanhang av både dressyr- och fälttävlansförbundet i Storbritannien. Nätet är praktiskt då det går att justera, vilket gör att det går att anpassa till alla hästar enligt deras individuella behov (Equilibrium products 2007).

5.7.2. Dexamethasone Pulse Therapy (DPT)

Idén till denna metod har utarbetats av Pam Neff, som varit aktiv inom hästbranschen i över 37 år. I och med att en av hennes hästar konstaterades lida av Equine headshaking syndrom, valde hon att ägna all sin tid åt att finna bot mot sjukdomen.

Höga doser av kortikosteroider under tre dagar kallas *pulsing* – dosen har alltså en pulserande verkan. Denna behandling kan ha en positiv effekt hos hästar med headshaking syndrom, eftersom risken för bieffekter är låg, det har nervskyddande effekter, inflammatoriska mediatorer reduceras, *dexametason* hämmar produktionen av kväveoxider, förbättrar mikrocirkulationen, eliminerar endotoxemi och rensar ut fria radikaler.

Det finns många studier som visar fördelarna vid användning av kortikosteroider mot neuropatisk smärta och kluster huvudvärk hos människor. Detta experiment är troligen dock både dos- och tidsberoende. Liknande försök som gjorts med steroider i låga doser under längre perioder, har inte visat resultat.

Den korta varaktigheten av användningen på endast tre dagar, har en märkbar reducerande effekt av eventuella biverkningar. Den här behandlingen ger oss, förutom att lindra hästen från intensiv smärta, en inblick i de banor som kan hjälpa oss att avslöja ursprunget till smärtan (Neff 2008).

5.7.3. Equiwinner

Equiwinner är en signalanordning som med hjälp av Smart Cell SignalT återställer den normala ämnesomsättningen hos hästen, via kommunikation med kroppscellernas egna signalsystem. Produkten fungerar med elektrolyt-plåster som placeras på hästens hud – inga beståndsdelar passerar genom plåstren in i kroppen, endast signaler. Inga biverkningar uppkommer av behandlingen (Equisearch).

Equiwinner-plåstret innehåller bland annat kol, kalcium, magnesium, klorid, natrium och kalium. Hudcellerna reagerar alltså på en mikroskopisk nivå vid placering av plåstret utanpå huden. Ett antal problem kan lösas vid frigöring av elektrolyter så att de arbetar på rätt sätt. Plåstret används tio dagar i sträck, varefter man byter det till ett nytt och placerar det på ett annat hudparti.

Tack vare Roderick McKinnons forskning som resulterade i Nobelprisvinst år 2003, kan celler bevisligen känna av elektrolytjoner – trots att de är förseglade inuti ett plåster, i det här fallet, och inte går in i kroppen. Elektrolytjoner sänds nämligen via celljonkanaler ut och in i celler – kanalerna är specialiserade för att sända endast en specifik jon (Thelander 2010).

5.7.4. Capstar

Capstar är ett icke-medicinskt homeopatiskt alternativ till läkemedelsbehandling, som är till för att minska eller eliminera headshaking besvär hos hästar (Equisearch). Produkten är säker, giftfri och innehåller inga förbjudna substanser som skulle kunna upptäckas vid dopningstest – den kan alltså användas under eventuella tävlingssäsonger. Hästen bör vara diagnosticerad med headshaking innan behandlingen inleds med Capstar (Capstar Equine Products).

Produkten består av en blandning av kosttillskott som kan hittas i hälsokostaffärer och är varken en drog eller ört. Capstar är både lukt-, smak- och färgfri, ett kit innehåller ett flertal flaskor med varierande innehåll gällande vätskemängd, styrkor och kombination av homeopatiska läkemedel. Om headshaking symptomen lindras vid användningen, skall behandlingen avslutas (Capstar Equine Products).

5.7.5. Gladiator Plus

Honung, mjölkdistel och ingefära är typiska medicinalväxter med helande egenskaper som använts i både Egypten och Kina i tusentals år. Gladiator Plus innehåller alla dessa naturprodukter och många fler, så som bivax, rödbeta, kiselsyra och kronärtskocka. Produkten är både vattenlöslig och bio-tillgänglig (Gladiator Plus).

Gladiator Plus stärker hästens immunsystem, upprätthåller tarmhälsan, understöder metabolismen och sänker spänningsnivån. En 40-dagars intensiv-kur innebär utfodring 1-2 gånger dagligen av produkten, med 25 ml/500 kg kroppsvikt. Gladiator Plus stärker och vitaliserar hästen med dessa små hög koncentrerade mängder, både snabbt och tillförlitligt (Gladiator Plus).

5.7.6. Ögondroppar

Hästar som lider av headshaking syndrom och vars ögon tåras mycket, kan få lindrigare besvär med hjälp av ögondroppar. *Sodium cromoglycate*-ögondroppar verkar hjälpa, då de används fyra gånger per dag med en droppe per öga, enligt brittiska veterinärer. Ögondroppar är ett relativt billigt alternativ att pröva på och kan vara till hjälp för vissa hästar – alla hjälper det dock inte (Oke 2008).

5.9.7. Bettbyte

Bettbyte eller byte av träns kan vara till hjälp i vissa fall av headshaking syndrom, då hästen visar irritation i samband med motionering. Träns som undviker övertryck kring nosen och som ger kontroll åt ryttaren med hjälp av enkla tryck kan vara användbara. Även svårare dressyrörelser kan utföras vid användning av träns utan bett (bitless bridle) (Stewart 2006).

5.8. Går headshaking att förebygga?

Det är svårt att förebygga den underliggande patologin då man vet så lite om vad det är fråga om. Många olika förslag har getts och sträcker sig från upprätthållning av ett högt magnesium intag via dieten, till ett komplext vitamin-B tillskott samt vaccinering mot *Equine herpes virus (EHV)* (Knottenbelt 2006). Headshaking syndrom är en allvarlig neurologisk sjukdom som påverkar på hästens välfärd stort (Horsetalk 2012a).

5.9. Headshaking historia

Som redan tidigare nämnts är headshaking syndrom ett globalt problem, rapporterade fall finns i Storbritannien, Frankrike, Schweiz, Australien, Nya Zeeland, Sydafrika, USA – även i andra europeiska länder. Syndromet har varit känt i många år och var på 1800-talet betecknades det som ”en sjukdom av övergödda och underarbetade hästar”. På den tiden sågs syndromet främst hos arbetande vagnshästar i New York.

Det första dokumenterade fallet av försök till behandling av headshaking syndrom är från år 1897. I operationen blockerades hästens infraorbitala nerv med hjälp av kokain varefter nerven kapades. Detta var dock inte till någon hjälp och hästen blev klart sämre efter ingreppet (Aleman m.fl.).

5.10. Observationer och myter angående syndromet

I detta kapitel kommer ytterligare information om hästar av Equine headshaking syndrom, med kort sammanfattande fakta som uppkommit genom olika studier och observationer under 20-års tid (Aleman m.fl.). Det finns många myter kring syndromet, så som även kring många andra sjukdomar – saker människor inte vet med säkerhet spekuleras och man drar sina egna slutsatser, fastän de kanske inte alls är korrekta.

- Headshaking kan utvecklas i alla åldrar, den genomsnittliga debutåldern är dock 9 år.
- Hästar av båda könen kan drabbas, men upp till 85 % headshaking hästar består av valacker.
- Hela 64 % av hästarna med headshaking syndrom påverkas säsongsmässigt.
- Valacker är mer benägna att ha säsongsmässiga symptom än ston.
- Hästar med säsongsbetonad headshaking tenderar vara mycket sämre på ljusa soliga dagar, medan besvären lindras under regniga dagar, nattetid samt vid inomhusvistelse. Vissa individers symptom förvärras av vind.
- Den begränsade mängd post mortem patologi som utförts på headshaking hästar, visar att trigeminalnervens struktur inte är skadad, varför headshaking verkar orsakas av en biokemisk dysfunktion av själva nerven i stället. Då vissa hästar visar säsongsbetonad headshaking, ter det sig som om trigeminalnerven inte påverkas permanent – därför finns en möjlighet om att kunna återställa nervens fysiologiska funktioner.
- 50 % av hästarna visar symptom endast i samband med träning eller motionering.
- Viloperioder då hästen inte arbetar kan bidra till uppkomsten av headshaking syndrom.
- Överviktiga hästar är mer benägna att utveckla headshaking syndrom (Aleman m.fl.).

Symptom för headshaking syndrom utlöses inte i alla fall av solljus (photic headshaking), även om många tror detta. I soliga Kalifornien kan påståendet stämma, medan symptom hos hästar med headshaking syndrom i Europa verkar vara relativt oberoende av solljus. Enklarest att kontrollera om UV-strålning kan vara en utlösande faktor, är att försiktigt täcka hästens huvud vid motionering (Taylor u. å.).

Många tror att Equine headshaking syndrom beror på höснуva eller hö-allergi hos hästen (horse hay fever), liknande säsongsmässiga problem som människor kan lida av, men veterinärer håller sig dock skeptiska till påståendet. Även om vissa hästar verkar reagera på partiklar i och runt nosen, behöver det inte betyda att det är fråga om en allergisk reaktion (Taylor u. å.).

6. Forskning – förr och nu

Runt om i världen försöker veterinärer och forskare lösa gåtan med Equine headshaking syndrom och en massa olika teorier har uppkommit genom detta (Andersson & Lindberg 2010, s. 138). Forskningen kring ämnet har pågått i mer än 20 år. Följande information är till för att hästägare skall förstå vilka hypoteser som gjorts, vad som prövats, bevisats, motbevisats samt vad som forskas i nuläget (Aleman m.fl.)

6.1. Platinaspolar för smärtlindring

”Caudal anaesthesia of the infraorbital nerve for diagnosis of idiopathic headshaking and caudal compression of the infraorbital nerve for its treatment, in 58 horses”, heter studien som utfördes av sex forskare från University of Bristol’s School of Veterinary Sciences och University of Liverpool. Studien publicerades sedan i *Equine Veterinary Journal* (Horsetalk 2012b).

Bakgrunden till studien är att ett diagnostiskt protokoll över idiopatisk headshaking aldrig har beskrivits. I en tidigare studie (se rubrik 5.2), där liknande ingrepp utfördes och resultatet var godtyckligt, haltade dessvärre forskningen i korttidsuppföljningen av ingreppet samt i ett lågt deltagarantal (Gorvy m.fl. 2013).

Forskningsteamet utvärderade det nya banbrytande kirurgiska ingreppets långsiktiga framgång, i operationer som utförts på hästar mellan juni år 2004 och januari 2011. Ingreppet innebär i praktiken placering av platinaspolar i nervändarna av nervkanalen för att ge smärtlindring åt hästen. Hästarna som deltog i studien led av headshaking, var 1-17 år gamla och användes för allmän ridning, hoppning, fälttävlan eller dressyr (Horsetalk 2012b).

Följande resultat framgick ur studien:

- det operativa ingreppet gav framgångsrika resultat i 35 av 57 fall (63 %), dock visade sig återfall av headshaking i 9 fall, under en tidsperiod mellan 9 och 30 månader efter ingreppet
- forskningsteamet gjorde om ingreppet i 10 av fallen
- den totala framgången av en genomsnittlig uppföljningstid på 18 månader var 49 %, på basen av resultatet av det senast utförda ingreppet

- ägare rapporterade näsgnuggning hos 30 hästar vid långtidsuppföljning efter det operativa ingreppet
- näsgnuggningen löste sig i alla fallen utom hos fyra hästar, som senare även avlivades (Horsetalk 2012b).

Konklusioner forskarna kom fram till är att ingreppet med platinaspolar ger den bästa prognosen med lyckat utfall, i jämförelse med andra behandlingar, för hästar vars sista utväg är eutanasi. Den kirurgiska behandlingen kräver dock finslipning och den patogena orsaken till sjukdomen kräver fortsatt forskning (Gorvy m.fl. 2013).

6.2. Inplantering av platinaspiraler

I och med ett forskningssamarbete mellan universitetet i Liverpool och veterinärer på Regionhästsjukhuset Strömsholm i Sverige, utvecklades nya metoder i såväl behandling som diagnostik av headshaking. Likheter med en neuropatisk sjukdom som ger ansiktssmärta hos människor har hittats, *trigeminusneuralgi*, och beskrivs som outhärdlig hos drabbade patienter. Värken upplevs som ilande eller elektriska chocker och uppenbarar sig i krampliknande attacker (Roberts 2010).

Det som sannolikt inträffar är att den tredelade trillingnerven, *trigeminus*, som går mellan tre olika punkter i hästens ansikte och hjärnan, missuppfattar mild stimuli som våldsam smärta. Orsaken till smärttolkningen kan vara ett sandkorn i hästens ansikte, en vindpust eller en insekt som sätter sig på mulen. Utlösningss faktorer för headshaking syndrom är med andra ord mycket små partiklar i luften som hästen utsätts för.

Genom lokalbedövning av trillingnerven bakom hästens öra kan fastställandet av diagnosen för idiopatisk headshaking göras. Om problemen är relaterade till ansiktssmärta torde symptomen försvinna efter bedövningen – symptom uppvisades dock av vissa hästar. Hästen sövs ner, då diagnosen är gjord, och platina spiraler inplanteras i nerven inuti huvudet (Roberts 2010) på ena sidan, varefter hästens vänds och proceduren upprepas på den andra sidan (Horsetalk 2009).

Platinaspiralernas syfte är att blockera signalerna som går från nerverna till hjärnan (Roberts 2010). Liknande spiraler används för att blockera skadade blodådror hos människor. Spiralerna är tillverkade av mjuk platina tråd och är inte större än en hårslinga (Horsetalk 2009).

I studien utfördes ingreppet på 24 hästar, varav 82 % tillfrisknade till den grad att körning och ridning kunde återupptas efter operationen. I alla av fallen hade normal träning inte varit möjlig att utföra innan operationen. De flesta hästarna genomgick en uppföljning på 6 månader efter ingreppet. Operationen utfördes på nytt i sex av fallen, eftersom hästarna inte svarat på behandlingen – vilket orsakades av förskjutningar av de inopererade spiralerna (Roberts 2010).

Totalt utfördes 31 ingrepp på 24 hästar med diagnosen idiopatisk headshaking. Man avgjorde om operationen lyckats, genom att utsätta hästarna för samma element som tidigare framkallat symptomen, och kunde därmed konstatera att hästarna tedde sig oberörda (Roberts 2010).

6.3. Undersökning av behandlingsformer

I en studie (*Owner survey of headshaking horses*), där 102 hästar med headshaking syndrom deltog, intervjuades ägarna angående utlösningss faktorer, kliniska symptom, medicinsk historia, varaktighet, säsongsbetonning, ålder, kön och ras på hästen och respons av behandlingar (Bell & Madigan 2001). Studien utfördes av forskare vid University of California, Davis School of Veterinary Medicine – målet var att uppnå bättre förståelse för sjukdomen samt att kunna lindra den (Church 2001).

I behandlingarna som ägarna beskrev, ingick allt från antihistaminer och akupunktur till *neurektomi*, vilket innebär stympning av den infraorbitala nerven för att störa nervöverföringen. De enda anmärkningsvärda positiva resultaten sågs vid användningen av det konventionella läkemedlet cyprohetadin, olika typer av skyddsmasker som skyddar för solljus bland annat.

Dessutom visade studien att fullblodshästar hade tre gånger större risk att insjukna i headshaking än icke-fullblod. Majoriteten av hästarna, hela 91 % utvecklade kliniska symptom på våren eller försommaren, som sedan upphörde eller lindrades vid sommarens slut eller på hösten.

I studien framgick följande grundläggande kliniska symptom hos de 109 hästarna:

- vertikala huvudskakningar eller -vändningar: 97 hästar (89 %)
- agerande som om en insekt flugit upp i näsborren: 96 hästar (88 %)
- gnuggande av nosen mot föremål: 82 (75 %)

Mindre vanliga tecken som framgick:

- ängsligt uttryck i samband med huvudskakningarna: 67 (61 %)
- överdriven frustning: 70 (64 %)

Alla behandlingsformer och läkemedel, samt deras resultat framgår här nedan:

Cypropheptadine: av 61 behandlade hästar visade 43 måttlig till stor förbättring (70 %)

Antihistaminer: av 16 behandlade hästar svarade 1 (6 %)

Anti-mikrober: av 11 behandlade hästar svarade 2 positivt (18 %)

Kortikosteroider: av 20 behandlade hästar, svarade 3 (15 %)

Icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel: av 6 behandlade hästar svarade ingen (0 %)

Melatonin: av 7 behandlade hästar, svarade 2 (29 %)

Kiropraktik: av 28 behandlade hästar, svarade 1 (4 %) och i 4 fall syntes ett visst resultat (14 %)

Akupunktur: av 25 behandlade hästar, svarade 4 (16 %) på behandlingen, och 6 visade ett visst resultat (24 %)

Trasa eller någon form av bromsande material på nosen: förbättrade av kliniska symptom hos 15 av 45 hästar (33 %)

Ögonbindel eller ansiktsmask: användes på 75 hästar, varav de kliniska symptomen förbättrades avsevärt hos 39 hästar (52 %) och i någon mån hos sex (8 %)

Insekt-kontrollåtgärder: erhållen förbättring i tre fall av 109 (2 %).

Ledande forskare, John Madigan, hoppas att studien hjälper desperata hästägare att inte lägga sina resurser på de åtgärder, som inte visat sig fungera med större framgång – utan att istället pröva andra metoder som gynnar hästarna mer (Church 2001). I en nyare studie, där läkemedlet *cypropheptadine* användes, visade mer än två tredjedelar av de deltagande hästarna måttlig till stor förbättring (Bell 2004).

Användning av *cypropheptadine* kan dock i vissa fall orsaka biverkningar som anorexi, mild depression och letargi – alla dessa problem har rapporterats. Dessutom kan preparatet inte användas på tävlingshästar eftersom det inte godkänts ännu. Behandlingen kan behöva upprepas vid samma tidpunkt på våren, på grund av att headshaking återkommer hos de flesta hästar under flera års tid (Bell 2004).

6.4. Karakterisering av headshaking

I studien ”Chategorisation of headshaking syndrome: 31 cases” svarade 31 ägare till hästar med headshaking syndrom på frågor angående hästarnas tillstånd. Resultaten som framgick analyserades och sammanställdes i en rapport. Största delen fakta gav endast bekräftelse på saker och ting som tidigare kunnat konstateras, och stärkte endast hypoteser och teorier. Behandling med *cypropheptadin* visade förbättring av symptomen i 76 % av fallen (Bell & Madigan 1998).

6.5. Photic headshaking

Sju hästar med headshaking syndrom beskrivs i studien ”*Photic headshaking in the horse: 7 cases*”. I ingetdera av fallen konstateras några fysiska avvikelser, sex av hästarna uppvisade symptom på våren. Ljusets roll bedömdes i studien genom tillämpning av ögonbindel, mörkgråa linser för ögonen, täckning av ögonen med hjälp av ansiktsmask samt observationer av hästar i komplett mörker utomhus.

Upphörande av huvudskakningar observerades med förbundna ögon hos 5/5 hästar, vistelse i nattmörker utomhus hos 4/4 hästar, samt vid användning av gråa linser i två av tre fall. ”*Photic sneeze*” hos människan har föreslagits som en förmodad mekanism för Equine headshaking. Fem av sju hästars visade bättring efter behandling med *cypropheptadin*, med doseringen 0,3 mg/kg kroppsvikt två gånger dagligen.

Symptom på headshaking utvecklades inom två kalenderveckor på samma dag, tre år i följd hos en av hästarna. Neurofarmakologiska förändringar i samband med ljusperiodens mekanismer, vilka leder till optisk trigeminal summering, föreslås som möjliga orsaker till headshaking syndrom som uppstår på våren (Kortz m.fl. 1995).

6.6. Fältstudie om nosnät

I undersökningen ”Field study of the efficacy of three types of nose net for the treatment of headshaking in horses”, deltog 36 ägare till hästar med säsongsmässig headshaking syndrom. Försöket gick ut på jämförelsen av tre olika nosnät; ett traditionellt cylindriskt nät (full net), samt två varianter av stormaskade nät som endast täckte näsborrarna och det donostrala nospartiet (half net).

Omkring 75 % av ägarna rapporterade någon övergripande förbättring vid användningen av varje nät. I ungefär 60 % av fallen noterades en 50 % eller större förbättring, och i 30 % av fallen en förbättring med 70 % eller mer.

Näten minskade signifikant den totala headshakingen samt följande specifika beteenden: vertikala huvudskakningar, ihop-skrynklande av mulen, symptom som om en insekt flugit upp i näsborren, skakande vid träning och då hästen var uppspelt, skakande i starkt solljus eller i blåsiga väderförhållanden, slående med benen mot ansiktet, huvudskakningar nattetid, näsgnuggning i samband med rörelse, gnuggning av nosen mot olika objekt, nysningar samt huvudskakningar inomhus och vid regn.

Mer än 10 år gamla hästar visade enligt uppgift, sannolikt mindre förbättring på 50 % eller större i samband med ”huvudskakningar vid träning” samt vid symptom som ”ihop-skrynklande av mulen”. Det fanns några betydande skillnader mellan näten, men halv-nätet rapporterades vara mycket bättre vid kontroll av ”insekt som flugit upp i näsan”-beteendet (Mills & Taylor 2003).

6.7. Immunisering av hormoner

Syftet med studien ”Use of Gonadotrophin Releasing Hormone immunisation in equine headshaking”, var att undersöka användningen av GnRH-vaccin vid behandlingen av headshaking hos hästar. 15 valacker fick två doser av vaccinet med fyra veckors

mellanrum. Serum samlades in innan och efter vaccinationen för uppmätning av koncentrationer luteiniserande hormon i 10 av fallen (LH), samt follikelstimulerande hormon (FSH) i sex av fallen.

Hästägarna spelade in frekvensen av sju vanliga headshaking symptom, med hjälp av en visuell analog skala (VAS). Detta skedde innan vaccineringen och vid 2, 4, 8, 12, 16 och 20 veckor efter vaccinationen. Både serum LH och FSH koncentrationerna minskade signifikant efter vaccination.

Trots att ungefär en tredjedel av ägarna rapporterade en subjektiv förbättring med huvudskakningarna, ledde det inte till en minskning på headshaking symptom efter vaccination med ett kommersiellt GnRH-vaccin. Vaccinationsreaktioner observerades hos 4 av 15 hästar, 27 %, inkluderande ett fall av svår, förmodande immunmedierad, myosit (Berger m.fl. 2011).

6.8. Förundersökning av somatosensoriska potentialer

Somatosensoriskt framkallande potentialer (SEP) är de elektriska signaler som genereras av nervsystemet, som svar på sensorisk stimuli. Undersökningen ingick i studien ”*Preliminary investigation of somatosensory evoked potentials in equine headshaking*” (Headshakerinfo).

De karakteristiska elektriska signalerna representerar hjärnans bearbetning av skadlig stimuli i de primära sensoriska nervbanorna, inom hästens centrala nervsystem. Avvikelse i trigeminalt framkallade potentialer har även registrerats hos människor som lider av *trigeminusneuralgi* (Johnson m.fl. 2011).

Studiens syfte var att utveckla en teknik för att kontrollerat kunna undersöka trigeminalnervens SEP samt hästar med headshaking syndrom. Med hjälp av denna modell kunde trigeminal-SEP genereras. Ytterligare användning av modellen är till för att underlätta pågående forskning kring klargörandet av underliggande neurofysiologiska mekanismer för headshaking (Johnson m.fl. 2011).

6.9. Analys av symptom variationer i 245 fall

En nationell undersökning av headshaking hos 254 hästar gjordes för att beskriva kliniska symtom som observerats av hästägare. Huvudsaklig komponentanalys användes för att bestämma den underliggande strukturen av 11 symptom, samt de kriterier de drabbade hästarna effektivt differentierade. Analysen föreslog fem komponenter, med en variation större än ett som tillsammans förklarade över 60 % av den totala variansen (Cook m.fl. 2002).

Andra analyser indikerade att headshaking kan utvecklas i alla åldrar, och att dubbelt så många hästar av hanligt kön påverkades i jämförelse med honligt kön. Hela 64 % av hästarna hade säsongsbaserad headshaking och valacker var mer benägna att vara säsongspåverkade än ston. Säsongsmässig headshaking tenderade vara bättre då hästen vistades inomhus, under blåsiga och regniga dagar samt nattetid, och förvärrades under soliga dagar (Cook m.fl. 2002).

6.10. Anti-inflammatorisk dos av dexametason

En anti-inflammatorisk dos av *dexametason*, har i en fältstudie visat reduktion av tecken på idiopatisk headshaking. Bakgrunden till studien ligger i den ofullständiga bakomliggande förståelsen av patofysiologin och delvis effektiva behandlingar. Kortikosteroider kan möjligen vara till nytta om en inflammatorisk etologi existerar (Aceto m.fl. 2013).

20 hästar valdes till studien, de var alla vuxna och diagnosticerade med idiopatisk headshaking. Fallen rekryterades från den allmänna befolkningen och diagnosticerades med hjälp av veterinärerna som deltog i studien. Metoder som användes var prospekt blind klinisk undersökning. Pulserad dosering gjordes med oralt *dexametason* eller placebo pasta (Aceto m.fl. 2013).

Totalt 12 hästar fullförde studien av totalt 20 deltagande. Tyvärr upptäcktes inga signifikanta skillnader mellan behandlade eller obehandlade (placebo) hästar. Slutsatser och klinisk betydelse av *dexametason* användning i studien gav alltså inga fördelar. Resultaten bekräftade tidigare gjorda rapporter om utlösande faktorer för headshaking syndrom (Aceto m.fl. 2013).

6.11. Sensorisk nervledningsstudie

En studie under namnet ”*Sensory Evoked Potentials of the Trigeminal Nerve for the Diagnosis of Idiopathic Headshaking in a Horse*”, gjordes med en arabisk fullblodsvalack på 5 år, som led av kraftig headshaking syndrom. Hästens symptom förvärrades märkbart i samband med träningsning, då tränset placerades på hästens huvud (Aleman m.fl. 2013).

Hästen visade inga avvikande värden i tidigare gjorda fysiologiska eller neurologiska undersökningar – endast headshakingen. En undersökning gjordes där nervernas sensorförmåga kontrollerades på ett objektivt sätt, där man koncentrerade sig på nervledning och inspelning av framkallade potentialer från det trigeminala komplexet (se bild 9) (Aleman m.fl. 2013).

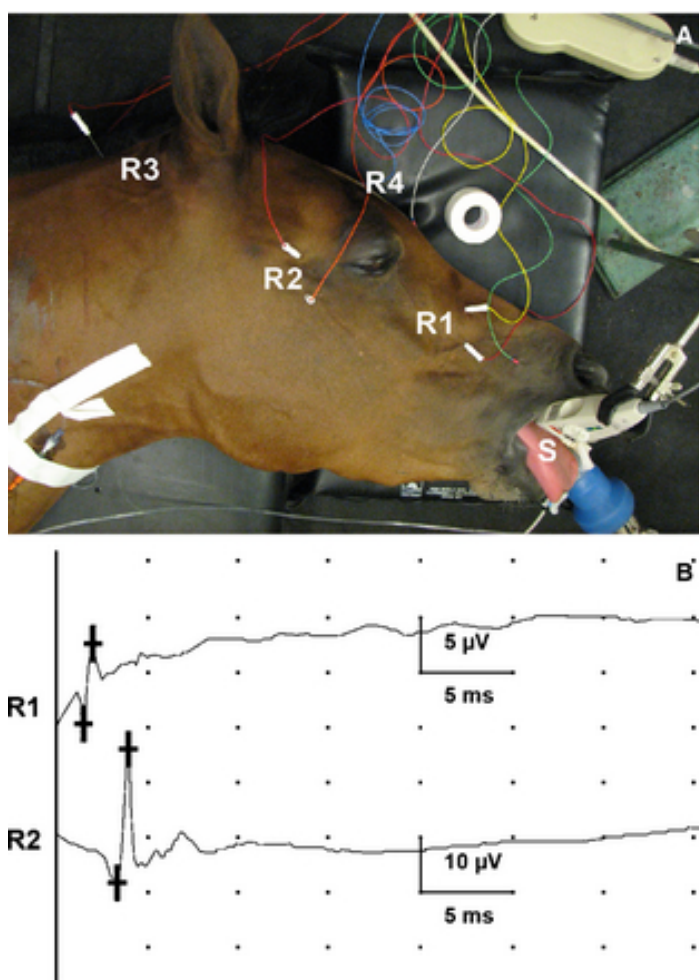


Bild 9. Sensorisk nervledningsstudie. De utplacerade elektroderna med följande beteckningar: R1, inspelningsplats 1 (infraorbitala nerven), R2, inspelningsplats 2 (maxillary nerven), R3, inspelningsplats 3 (rygggradskanalen i det trigeminala komplexet), R4, inspelningsplats 4 (cortical somatosensory). (Källa: Aleman m.fl. 2013).

I studien framgick att hästar med idiopatisk headshaking, hade en märkbart lägre retningsströskel för utlösning av SNAP (presence or absence of sensory nerve action potentials, dvs. närvaro eller frånvaro av sensoriska nervaktionspotentialer) än friska hästar. Då SNAP utlöstes visade sig dock inga statistiskt sett stora skillnader i nervledningshastigheter mellan kontroll hästar (friska hästar) och headshaking hästar – detta kunde även observeras i fallet med den 5-åriga fullblodsvalacken (Aleman m.fl. 2013).

Denna studie utgör den första rapporten som använder den här nya tekniken för att stödja en klinisk diagnos av idiopatisk headshaking. Även om denna studie, samt tidigare gjorda studier kring ämnet, ger belägg för inblandning av den sensoriska treigeminala komplexet (maxillär branch), kunde en specifik orsak till idiopatisk headshaking inte identifieras (Aleman m.fl. 2013).

6.12. Utvärdering av effekten på ett fodertillskott

En slumpmässig bländande crossover-studie där effekten av ett fodertillskott utvärderades, för att kontrollera om det lindrade de kliniska tecknen på headshaking syndrom hos 32 hästar. Orsaken till studien är att det finns många olika fodertillskott som ägare använder sig av, i försök att lindra symptomen hos sina hästar med headshaking. Kontrollerade slumpmässiga studier krävs dock för att utvärdera fodertillskottens effektivitet (Graham m.fl. 2013).

Hästarna som deltog, alla diagnosticerade med kronisk idiopatisk headshaking, utfodrades med både fodertillskottet och ett matchande placebo-foder i 28 dagar, med en 14 dagars mellanperiod. Metoden för försöket gjordes enligt en crossover-modell. Med hjälp av videoinspelningar undersöktes hästarna under träning och vid vila innan studiens början, samt i slutet av de båda perioderna av behandlingen (Graham m.fl. 2013).

Två veterinärer utvärderade graden på hästarnas headshaking på ett slumpmässigt sätt. I samband med detta fick även hästägarna själva bedöma allvarlighetsgraden på hästarnas headshaking syndrom. I jämförelserna mellan placebo fodret och fodertillskottet användes ett Wilcoxon-test där poängen jämfördes (Graham m.fl. 2013).

Studien visade inga märkbara skillnader hos hästarna vid utfodring av fodertillskottet eller placebo-fodret. En betydande placeboeffekt kunde även framgå utifrån studien, då hästägarna tyckte sig se förbättring hos hästarna med de båda fodersorterna. Denna typ av studier är viktiga, eftersom de lyfter fram nödvändigheten av korrekt utförda, randomiserade undersökningar, med en bländande effekt, i bedömningen av verkliga behandlingseffekter i djurförsök (Graham m.fl. 2013).

6.13. Pågående forskning

"Electrophysiological evaluation of the trigeminal nerve" (Elektrofysiologisk utvärdering av trigeminalnerven) heter en nu pågående studie. En normal nervaktivitet undersöktes i en tidigare studie och den nya bygger nu vidare på de tidigare uppnådda resultaten. Fortsatt forskning inom elektrofysiologi genomförs, och forskarna anser att studierna är en viktig nyckel till att förstå mekanismen bakom headshaking syndrom (Aleman m.fl.).

7. Undersökning om Equine headshaking syndrom

Syftet med undersökningen är att dokumentera hästägares erfarenheter av Equine headshaking syndrom, samt att jämföra svaren för att understryka den stora skillnaden mellan de olika fallen. Främst användes sociala medier för kontakt till hästägare, professionella ryttare, hästuppfödare, ridskole- samt stallsägare, sekundära kontaktmetoder som användes var e-post (se bilaga 3).

Utöver dessa yrkesmänniskor, skickades ett annat frågeformulär angående syndromet per e-post till 12 hästkliniker i Finland (se bilaga 4). En veterinär i Tyskland intervjuades även kort angående headshaking syndrom i allmänhet. Tyvärr svarade han inte på frågeformuläret ämnat för veterinärer på grund av tekniska svårigheter.

Totalt kontaktades 38 personer, varav 21 svarade vilket gav svarsprocenten 60 %. Av dessa 21 personer hade 7, det vill säga 30,4 %, kommit i kontakt med hästar lidande av Equine headshaking syndrom. Kontaktandet av så många yrkesmänniskor inom branschen som möjligt avgjordes vara lämpligt, eftersom headshaking syndrom trots allt är relativt sällan förekommande och också tämligen obekant i hästvärlden.

Den slutgiltiga svarsprocenten bland hästklinikerna resulterade i 33 %. Avsiktligt användes inte telefonsamtal som kontaktmetod – undersökningens sekundära syfte var att kontrollera svarsprocenten enbart med hjälp av sociala medier, i detta fall Facebook och där genom privata meddelanden, samt e-post.

7.1. Ålder vid insjuknande samt vetskap om syndromet

De hästar drabbade av headshaking syndrom som hästägarna och yrkesmänniskorna kommit i kontakt med eller ägt, fanns 6 stycken valacker och 1 sto – vilket understryker forskningen som hänvisar till att valacker är mer benägna att insjukna än ston. Åldern på hästarna i undersökningen då headshakingen utbröt var mellan 6 och 11 år, vilket ger en medelålder på 8,5 år – vilket även överensstämmer med forskningen.

Ingen av hästarna i undersökningen hade några som helst symptom av headshaking vid köptillfället. I de 2 tidigaste fallen, som uppenbarades år 1999 och 2000, kände varken hästägarna eller de finska veterinärerna till syndromet då hästarna insjuknade. En av hästägarna, i ett av dessa tidiga fall, använde sig av sina utländska kontakter i Kalifornien för att få reda på mer om syndromet. I dagens läge ser situationen bättre ut på den fronten tack vare fakta på internet.

4 av de 7 tillfrågade hästägarna kände någorlunda väl till headshaking syndrom innan deras hästar insjuknade, vilket underlättade konstaterandet av syndromet då de första symptomen uppenbarade sig.

7.2. Symptom hästarna uppvisade

De mest förekommande symptomen hästägarna observerat hos hästarna var någon form av huvudskakningar – utöver det som anses normalt – som är ett av de mest typiska tecknen på headshaking syndrom. I ett av fallen visade sig huvudskakningarna främst vid ridning, och alltid vid blåst – minsta lilla bris kunde utlösa symptom. I 2 av fallen visade hästarna överkänslighet kring och på huvudet. En av dessa visade extrem överkänslighet mot nästan allting som rör hörsel, känsel och syn. I alla av fallen visade sig de första tecknen på headshaking syndrom på våren, eller under sommarhalvåret.

I ett av fallen förvärrades symptomen för varje år som gick. Perioden då symptomen visades sträckte sig i början från våren till hösten, men då hästens tillstånd försämrades med åren blev symptomperioden ännu längre. Under hästens sista levnadsår var den symptomfri endast i december, varvid symptomen visade sig på nytt redan i mitten av januari.

7.3. Behandlingsformer som testats

De intervjuade hästägarna har använt sig av såväl nosskydd, öronskydd samt ansiktsmasker – främst vid hagvistelse men även vid ridning. Alla av dem som testat på dessa skydd har varit nöjda och sett att hästarna är mindre besvärade. Ingen av ägarna hade testat på operativa ingrepp eller någon form av medicinering. En av hästägarna hade använt sig av homeopati, samt laserbehandling och massage – dock endast i avslappnande syfte för hästens del.

7.4. Beteende- och lynnesförändringar

Tre av hästägarna har inte märkt några märkbara förändringar i hästarnas lynne eller beteende. En av dessa 3 hästar går dock inte att rida på grund av kronisk hälta och problem med ryggen. Två av de tillfrågade hästägarna upptäckte förändringar i sina hästars beteende vid ridning. Den ena av hästarna blev svårare att kontrollera och den andra tog inte bettet på samma sätt som tidigare.

I ett av de allvarligare fallen förvandlades hästen från en pålitlig, lättlärd och gärna arbetande stabil häst, till ett osäkert skyggt djur som blev livrädd för trän, grimmor och borstning på huvudet. Utöver detta kunde hästen i samband med ridning antingen stanna upp helt och vägra röra sig utan skänklar och spö, eller så rusade den iväg helt utan märkbar orsak. Under den symptomfria tiden, dvs. vinterhalvåret, försvann däremot huvudskyggheten – innan symptomen förvärrades.

7.5. Tävlan i praktiken med en headshaking-häst

Alla utom en av hästarna som deltog i undersökningen har tävlat i antingen hoppning, dressyr eller fälttävlan. 4 av hästarna är tävlingshästar på högre nivå, medan de resterande tävlat i lättare klasser. Problem som uppkommer vid tävlingssituationer är främst koncentrationssvårigheter hos hästarna och huvudskakningar.

En av tävlingshästarna kan inte användas på tävlingar överhuvudtaget i nuläget, på grund av extrem överkänslighet mot allting i dess omgivning. Tidigare användes alltid nosnät och om detta uteblev kunde hästen stanna upp och bara skaka på huvudet. I ett av fallen bringar utomhustävlingar under sommaren stora problem – om tävlingarna däremot hålls inomhus i ridhus går allting bra.

En annan av hästarna utrustades med både solskyddsmask för ögonen, samt nosnät vid utomhustävlingar och ridning i allmänhet då symptomen började – även inomhus i boxen. Om UV-strålningen var stark eller om det var extra dammigt i luften användes hela ”skyddsutrustningen”. Med åren lindrades symptomen så pass mycket att ridning och tävlan utan något som helst skydd fungerade.

En annan av de tillfrågade hästägarna, som även är tävlingsryttare, sade kort: ”Tävlan med en häst lidande av headshaking syndrom fungerar i praktiken, man hoppas helt enkelt bara på en bra dag” – detta påstående stämmer säkerligen i alla av de tillfrågade fallen. Tävling fungerar smärtfritt så länge symptomen inte är så kraftiga.

7.6. Situationen i dagsläget

På basen av hästägarnas svar tolkar jag ett av fallen som mycket allvarligt (bland de hästar i undersökningen som fortfarande är i livet). Ridning tillsammans med andra hästar är för farlig i nuläget, då syndromet är så långt framskridet och symptomen tes verkligen allvarliga. Ägarinnan till en 8-årig valack hoppas på att hitta någon form av behandlingsform som skulle fungera och hjälpa hästen.

Hästarna i 3 andra fall verkar ha kontrollerbar headshaking syndrom som går att tolerera och hästarna kan ridas och användas rätt normalt. Den äldsta av dessa tre hästar är en Holsteinervalack på 22 år. De resterande tre valackerna är alla avlivade. En av hästarna (11 år gammal) avlivades på grund av svår headshaking syndrom och enorma förändringar i

lynnet och beteendet. En annan (16 år gammal) på grund av hälta, matsmältningsproblem samt oridbarhet. Den sista valacken (15 år gammal) avlivades inte på grund av sin headshaking syndrom – han bröt tragiskt benet i hagen hemma vid stallet och måste ges eutanasi.

7.7. Sammanställning av hästklinikernas svar

Av de 12 tillfrågade hästklinikerna svarade totalt 4 på e-posten – 3 av dessa svarade sedan på frågeformulären. Alla av de 3 intervjuade veterinärerna hade kommit i kontakt med hästar drabbade av headshaking syndrom. Två av dem hade stött på 1-3 fall, medan den tredje kommit i kontakt med över 10 fall.

Två av veterinärerna ansåg inte att headshaking syndrom är vanligt och allmänt förekommande bland hästar, medan den tredje veterinären svarade ja på frågan. Motiveringen till det jakande svaret baserade sig på mängden av Helsingfors Universitets hästsjukhus patientjournaler.

En av de tillfrågade veterinärerna hade stött på endast ett fall av headshaking syndrom, under hela sin karriär, för 10-15 år sedan. Veterinären kunde inte specifikt ge några kommentarer angående fallet, inte heller angående symptom eller eventuella behandlingar. En annan veterinär berättade kort om ett fall med en 15-årig halvblodsvalack som hon diagnosticerat. Hästen visade symptom med kraftiga huvudskakningar vid regnig och blåsig väderlek. Diagnosen för headshaking syndrom fastställdes genom uteslutandet av andra möjliga orsaker. Lindrande behandlingsmetoder som rekommenderades var användning av nosnät vid utomhusridning, samt undvikande av hagvistelse vid blåst och regn.

Den tredje av veterinärerna ville tyvärr inte kommentera något av sina fall, eftersom ett enda fall, enligt henne, inte säger något om sjukdomen i sig självt. Detta på grund av att möjliga sjukdomar som ligger bakom syndromet är närmare 60 till antalet, samt att 90 % av hästarna med headshaking syndrom vanligen klassificeras som idiopatiska – som tidigare framkommit i texten. Hen ville ej heller ge missvisande information eller hjälpa studerande från ”utomstående” program.

8. Kritisk granskning och diskussion

Det är svårt att uppfatta från början hur tidskrävande en examensarbetsprocess sist och slutligen är. Detta uppdagades även för mig, men kanske aningen för sent, då tiden började rinna ut på allvar. En väl genomförd tidsplan med klart uppställda delmål fram till det slutliga målet, vilket är ett färdigställt, färdigjusterat och språkligt godkänt arbete, är verkligen att föredra – något jag absolut skulle tänka på nu om jag påbörjade en ny skrivprocess. En grundläggande planeringen innan skrivandet ens inleds, skulle ha gjort saker och ting märkbart enklare.

Då största delen av litteraturen varit på engelska har det gått mycket tid åt att översätta och formulera texten till en lättläst och smidig svenska. Ordböcker och ordlistor har varit användbara verktyg under skrivprocessen – utan dessa skulle jag säkert översätta texten ännu i skrivande stund.

Undersökningen borde jag ha börjat med i ett mycket tidigare skede – det tar enorm tid innan folk svarar på enkäter, även om deadline finns utmärkt klart och tydligt. Jag trodde att lite på en månad skulle räcka som svarstid till enkäten, då mina frågor var korta och inte krävde några essäsvär – men där hade jag fel. Det visade sig vara ett vanligt förekommande fenomen att svara sista dagen eller till och med dagen efter ”utgångsdatumet”.

Om jag börjat skicka ut frågor tidigare, och om jag utnyttjat forum på internet samt grupper på Facebook, kunde svarsprocenten ha varit mycket högre bland yrkesmänniskorna inom hästbranschen. Dessutom kunde jag möjligen ha kommit i kontakt med fler människor som stött på headshaking syndrom. I efterhand är det lätt att vara smart (gillar finskans ord ”jälkiviisas här), men åtminstone har jag lärt mig mycket om jag råkar ut för liknande uppdrag i framtiden.

Hästklinikerna borde jag absolut ha kontaktat per telefon – detta hänvisar den låga svarsprocenten till med självklarhet. En mer sammanfattande statistik över syndromets förekomst i Finland hade kommit fram om jag fått svar om antalet behandlade fall från alla hästsjukhus och -kliniker. Detta skulle ha varit mycket intressant att få reda på, så pass intressant att jag överväger att ta reda på detta, även om examensarbetet är klart och uppgifterna inte kommer att finnas med här.

En av mina planer innan jag ens började med examensarbetet, var att besöka en hästklirik och närvara vid undersökningen av ett headshaking-fall. Jag har dock på känn att detta alternativ kunde ha varit svåra att förverkliga i praktiken – dessutom studerar jag inte veterinärmedicin. Mycket intressant och lärorikt skulle det i vilket fall som helst ha varit, samt gett ett ännu bredare spektrum över syndromet. En annan plan var att själv finansiera och köra en potentiell headshaking-häst för undersökning till en klinik - vilket tyvärr inte heller blev verklighet då min potentiella headshaking-kandidat såldes och bytte stall.

Även om Equine headshaking syndrom inte är alltför vanligt förekommande bland hästar, finns det mycket troligt många fall i Finland – och i världen överlag – som aldrig kommer till daga, då symptomen kan vara så lindriga och omärkbara. Det är lätt hänt att bli lite paranoid då man läser texter om mer speciella sjukdomar som denna – plötsligt ser man hästar som lider av headshaking syndrom överallt! Ett kritiskt öga, förståelse om hästars beteende och vad som anses vara normalt, är alla bra kunskaper att ha då man umgås med hästar. Om man som hästägare känner sin häst utan och innan vill jag påstå att man nog upptäcker då den inte mår bra eller är sjuk.

Hästens beteende och dess tysta språk kan ta årtal, om inte årtionden att lära sig. Aldrig är det dock försent att börja – man lever så länge man lär.

9. Avslutning

Kunskaperna om vad som egentligen orsakar Equine headshaking syndrom saknas fortfarande, även om forskning pågår inom ämnet. Omkring 90 % av de drabbade hästarna klassificeras med idiopatisk headshaking – orsaken till sjukdomen saknas helt enkelt eller är oklar. Relativt rikliga mängder information angående syndromet hittar man på internet, dock främst på engelska och tyska. En mer samlad databank torde underlätta oroliga hästägare att hitta den informationen de är ute efter.

Även om de flesta av de intervjuade hästägarna i undersökningen, hade någon form av kunskap angående syndromet sedan tidigare, skulle mer tillgänglig information knappast skada. Det är av allt att döma tungt att se sin häst förändras som individ och lida av de olika symptomen, då man som hästägare är oförmögen att kunna hjälpa.

Hästar är dyra i drift och om de blir allvarligt sjuka leder detta till ännu högre utgifter för ägarna. Förstås vill man att hästen skall hålla sig frisk och må bra så länge som möjligt – men till vilket pris? I de flesta fall handlar hästägaren rätt, då det är uppenbart att hästen inte mår bra, har en försämrad livskvalitet och har dåliga – till inga, förutsättningar att tillfriskna. Experimentella behandlingsformer och ingrepp, lindrande mediciner som kanske bara hjälper under en viss tid kan kanske hålla hästen vid liv ett tag längre. I de allra svåraste fallen är tyvärr eutanasi oftast den enda utvägen.

Hästar med lindriga symptom av headshaking syndrom kan användas normalt, både vid ridning och i tävlingar – allting beror egentligen på symtomens svårighetsgrad. Syndromet kan medföra restriktioner i vardagen och ägaren måste utgå från hästens villkor, dess förmåga och välmående. Tack vare solskyddsmasker, öronhuvor och enkla nosnät kan många hästars livskvalité förbättras, om ögonen, mulen och öronen är extra känsliga – många av hästägarna i undersökningen hade också haft nytta av dessa.

Alla ägare till hästar med headshaking syndrom – och inte minst jag själv, lever i hopp om att forskare och veterinärer kommer att lösa gåtan med sjukdomen en dag – om endast för att ge förståelse och insikt i det som idag ännu är okänt och oklart, samt att eventuellt finna en behandlingsform som fungerar på alla drabbade hästar.

Detta examensarbete kunde fylla ett behov av sammanfattad information på svenska om Equine headshaking syndrom för ägare till hästar lidande av syndromet.

Källförteckning

Aceto, H., Boston, R., Neff, P., Nolen-Walston, R. & Tomlinson, J. (2013). Treatment of Idiopathic Headshaking in Horses with Pulsed High-Dose Dexamethasone. *Journal of Veterinary Medicine* 27 (6), 1551-1554.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.12218/abstract> (Hämtat: 11.3.2014).

Agria djurförsäkring. (2010). *Longera hästen*. <http://www.agria.se/hast/artikel/longera-hasten> (Hämtat: 15.4.2014).

Aleman, M., Guedes, A., Madigan, J., Rhodes, D. & Williams, D. (2013). Sensory Evoked Potentials of the Trigeminal Nerve for the Diagnosis of Idiopathic Headshaking in a Horse. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 28 (1), 250-253.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.12237/full> (Hämtat: 24.2.2014).

Aleman, M., Madigan, J. & Pickles, K. (u. å.). Headshakerinfo.

<http://www.headshakerinfo.org/What-is-Headshaking-.html> (Hämtat: 7.1.2014).

Andersson, I. & Lindberg, C. (2010). *Hästars hälsa och sjukdomar*. (u. o.). ICA Bokförlag, Forma Books AB.

Attrell, B., Björnhag, G., Dalin, G., Furugren, B., Philipsson, J., Planck, C. & Rundgren, M. (1994). *Hästens biologi, utfodring och avel*. Stockholm: Natur och Kultur/LTs förlag.

Bedenice, D., Braund, K., Chrisman, C., Hahn, C., Hendrix, C., Long, M., Mackay, R., Munana, K., Rupperecht, C., Thomas, W., Traub-Dargatz, J. & White, S. (2011). *Parts of the nervous system in horses*. Merckmanual.

http://www.merckmanuals.com/pethealth/horse_disorders_and_diseases/brain_spinal_cord_and_nerve_disorders_of_horses/parts_of_the_nervous_system_in_horses.html (Hämtat: 29.1.2014).

Bell, A. (2004). Headshaking in a 10-year-old Thoroughbred mare. *The Canadian Veterinary Journal* 45 (2), 153-155.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC548606/> (Hämtat: 5.2.2014).

Bell, S. & Madigan, J. (1998). Characterisation of headshaking syndrome: 31 cases. *Equine Veterinary Journal* 30 (S27), 28-29.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2042-3306.1998.tb05141.x/abstract>
(Hämtat: 2.3.2014).

Bell, S. & Madigan, J. (2001). Owner survey of headshaking in horses. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 219 (3), 334-337.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11497047> (Hämtat: 2.3.2014).

Berger, J., Davies, R., Madigan, J., Pickles, K. & Roser, J. (2011). Use of Gonadotrophin Releasing Hormone immunisation in equine headshaking. *Veterinary Record* 168 (1), 19-22. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21257532> (Hämtat: 2.3.2014).

Brown, I. (u. å.). *Seasonal trigeminal neuralgia or seasonal headshaking*. Headshaker. <http://www.headshaker.eu/en/seasonal.html> (Hämtat: 7.2.2014).

Capstar Equine Products. (u. å.). *What is Equine Headshaking syndrome*.

<http://www.headshaking.com/syndrome.htm> (Hämtat: 8.1.2014).

Champion, S. (2001). *The Equine nervous system*.

Championvet.<http://www.championvet.com/articles/86-the-equine-nervous-system.html>
(Hämtat: 29.1.2014).

Change pain. (u.å.). *Nociceptiv smärta*. <http://www.change-pain.se/grt-change-pain-portal/179300099.jsp> (Hämtat: 15.4.2014).

Church, S. (2001). *Trends revealed in headshaking*. The

Horse.<http://www.thehorse.com/articles/12599/trends-revealed-in-headshaking>
(Hämtat: 28.2.2014).

Colliander, B. (1983). *Stora ordboken. Svensk ordnyckel*. Höganäs: Bokförlaget Bra Böcker.

Cook, S., Jones, B., Mills, D. & Taylor, K. (2002). Analysis of the variations in clinical signs shown by 254 cases of equine headshaking. *Veterinary Record* 150 (8), 236-240.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC548606/> (Hämtat: 11.3.2014).

Equilibrium products. (2007). *Net relief muzzle net*.
http://www.equilibriumproducts.com/head_shaking/net_reliefreg_muzzle_net/
 (Hämtat: 11.3.2014).

Equisearch. (u. å.). *Treatments for Headshaking Syndrome*.
http://www.equisearch.com/horses_care/health/illnesses_injuries/headshaking_syndrome_treatments_031909/ (Hämtat: 7.1.2014).

Equiwell. (2010). <http://www.equiwell.biz> (Hämtat: 21.2.2014).

Furr, M. & Reed, S. (2008). *Equine neurology*. Iowa, USA: Blackwell Publishing.

Gingras, R. (u. å.). *Headshaking in horses*.
<http://www.usask.ca/wcvm/herdmed/applied-ethology/behaviourproblems/headshake.html>
 (Hämtat: 29.1.2014).

Gladiator plus. (u. å.).
<http://www.gladiatorplus.com/de/pferd/gesundheitsfibel/headshaking>
 (Hämtat: 26.2.2014).

Gorvy, D., Knottenbelt, D., McKane, S., Perkins, J., Roberts, V., Skärllina, E., White, I. & Williams, A. (2013). Caudal anaesthesia of the infraorbital nerve for diagnosis of idiopathic headshaking and caudal compression of the infraorbital nerve for its treatment, in 58 horses. *Equine Veterinary Journal*, 45 (1), 107-110.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2042-3306.2012.00553.x/abstract>
 (Hämtat: 24.2.2014).

Grady, J. & Rush, B. (2009). Photic head shaking. *Compendium Equine* 4 (7).
<http://equineheadshaking.webs.com/inthenews.htm> (Hämtat: 27.2.2014).

Graham, H., Knottenbelt, D., McKane, S., Pinchbeck, G. & Talbot, W. (2013). A randomised, blinded, crossover study to assess the efficacy of a feed supplement in alleviating the clinical signs of headshaking in 32 horses. *Equine Veterinary Journal* 45 (3), 293-297. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2042-3306.2012.00618.x/abstract> (Hämtat: 11.3.2014).

Gray, L. (u. å.). *Handling headshaking in horses*. Smartpak.
<https://www.smartpakequine.com/content/Ask-the-Vet-Blog/Handling-Headshaking-in-Horses> (Hämtat: 20.1.2014).

Green, B. & Pettersson, H. (1976). *Håll hästen frisk*. Västerås: ICA Bokförlag.

Grönberg, P. (2011). *Hevosien ABC. Anatomia, tutkimus, kuntoutus*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Gröndahl, G. (2011). *Nervsystemets sjukdomar*. Hästsverige.
<http://www.hastsverige.se/nervsystemet.html> (Hämtat: 29.1.2014).

Guardian mask. (1998-2014).
<http://www.horsemask.com> (Hämtat: 21.2.2014).

Horsetalk. (2012b). *Grant to investigate headshaking in horses*.
<http://horsetalk.co.nz/2012/11/15/grant-investigate-causes-headshaking-horses/#axzz2uFzTqvxU> (Hämtat: 25.2.2014).

Horsetalk. (2012a). *Professor offers headshaking hypothesis*.
<http://horsetalk.co.nz/2012/03/15/professor-offers-head-shaking-hypothesis-2/#axzz2uFzTqvxU> (Hämtat: 24.2.2014).

Horsetalk. (2009). *Surgery brings relief for headshaking horses*.
<http://horsetalk.co.nz/news/2009/07/004.shtml#axzz2uFzTqvxU> (Hämtat: 24.2.2014).

Hästdoktorn. (u.å.). http://www.hovtramp.se/text1_10.html (Hämtat: 15.4.2014).

Illustrerad svensk ordbok. (1984). Stockholm: Natur och Kultur.

Illustrerad vetenskap. (2009). *Börjar alla nysa när de ser mot solen?* <http://illvet.se/fraga-oss/borjar-alla-nysa-nar-de-ser-mot-solen> (Hämtat: 15.4.2014).

Johnson, C., Gibson, T., Madigan, J., Murrell, J., Pickles, K. & Walsh, V. (2011). Preliminary Investigation of somatosensory evoked potentials in equine headshaking. *Veterinary Record* 168 (19), 511-514. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21546406> (Hämtat: 2.3.2014).

Kaikkonen, R. & Sykes, B. (2006). Headshaking syndrooma. *Hippos*, 06 (5), 13-15.

Knottenbelt, D. (2006). *Headshaking: causes and management*. Horse & Hound. <http://www.horseandhound.co.uk/horse-care/vet-advice/headshaking-causes-and-management/> (Hämtat: 20.2.2014).

Kortz, G., Madigan, J., Murphy, C. & Rodger, L. (1995). Photic headshaking in the horse: 7 cases. *Equine Veterinary Journal* 27 (4), 306-311. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2042-3306.1995.tb03082.x/abstract> (Hämtat: 2.3.2014).

Lookformedical. (u.å.). *Endotoxemi*. <http://www.lookformedical.com/search.php?q=Endotoxemi&lang=6&src=definitions> (Hämtat: 15.4.2014).

McBane, S. (2009). *Tunne hevosesi. Näin hevonen ajattelee ja toimii*. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Medicinsk ordbok. (u.å.). <http://medicinskordbok.se/component/content/article/9-b/50724-artropati> (Hämtat: 15.4.2014).

Mellberg, M. (1995). *Hästhållning i praktiken*. Stockholm: Natur och Kultur/LTs förlag.

Merck & Co., Inc. 2010. Normal social behavior and behavioral problems of domestic animals. *The Merck Veterinary Manual (10)*, s. 1434. New Jersey, USA: Merck & Co., Inc.

Mills, D. & Taylor, K. (2003). Field study of the efficacy of three types of nose net for the treatment of headshaking in horses. *Veterinary Record 152 (2)*, 41-44. http://www.webtrenddesigns.com.au/Head%20Shaking/PDF%20Files/Study_NoseNets.pdf (Hämtat: 2.3.2014).

Neff, P. (2008). *Redefining headshaking*. Pathways.
http://headshakingsyndrome.com/index_preview.html (Hämtat: 8.1.2014).

Netdoktor. (u.å.). *Borrelia*. <http://www.netdoktor.se/fastingplagor/artiklar/borrelia/> (Hämtat: 15.4.2014).

Oglesby, R. (u. å.). *Head shaking in horses*. Horsetalk.
<http://www.horsetalk.co.nz/health/tha-shake.shtml#footer> (Hämtat: 29.1.2014).

Oke, S. (2008). *Treating seasonal headshaking with eye drops*.
<http://www.thehorse.com/articles/22097/treating-seasonal-headshaking-with-eye-drops> (Hämtat: 6.2.2014).

Oxford dictionaries. (u.å.). *Dexametasone*.
<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/dexamethasone> (Hämtat: 15.4.2014).

Pascoe, E. (2009). All shook up. *Practical horseman*, 55-59.
http://headshakingsyndrome.com/pdfs/article_1.pdf (Hämtat: 29.1.2014).

Roberts, V. (2010). *Headshaking*. Allt om hästar.
<http://www.alltomhastar.se/artiklar/hast-halsa/headshaking/> (Hämtat: 29.1.2014).

Sandgren, B. (u. å.). *Hästens anatomi*. Avesta: Avesta Offset AB.

Stangroom, J. (2014). Social Science Statistics.

<http://www.socscistatistics.com/tests/signedranks/> (Hämtat: 15.4.2014).

Stewart, J. (2006). *A plethora of possible causes for this perplexing problem.*

<http://www.mitavite.com.au/mitavite06/PDF/Nutritional%20Information%20PDF/Sport%20Pdf/LEISURE-GENERAL-HEALTH-HEADSHAKING-FEB-2006.pdf>

(Hämtat: 1.2.2014).

SVA – Statens veterinärmedicinska anstalt. (u.å.). *Vingelsjuka (Bornasjuka) hos katt.*

<http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Katt/Infektionssjukdomar/Vingelsjuka/>

(Hämtat: 15.4.2014).

Taylor, K. (u. å.). *Common myths exposed.*

http://www.equilibriumproducts.com/head_shaking/common_myths_exposed/

(Hämtat: 5.2.2014).

Thelander, A. (u. å.). *Det här är Equiwinner.* Anna Thelander, Equiwinner.

<http://annathelander.se/annathelander/Equiwinner.html> (Hämtat: 8.1.2014).

Wisegeek. (u.å.). *What is Proprioception?* <http://www.wisegeek.org/what-is-proprioception.htm> (Hämtat: 15.4.2014).

Bilaga 1. Frågor hästägaren kan ställa sig själv

Skakar hästen på huvudet endast då den vistas utomhus?

→ Om detta är fallet kan problemet tyda på trigeminalners irritation i starkt solljus.

Upphör huvudskakningarna direkt då hästen tränas av?

→ Detta kan betyda att tränset suttit för spänt och på så sätt irriterat hästen.

Har det just bytt årstid?

→ Huvudskakningar, eller headshaking uppenbarar sig vanligen på våren – det kan vara fråga om överkänslighet mot starkt ljus eller pollen.

Finns det insekter runt omkring hästen?

→ Huvudskakningarna kan vara mycket aggressiva reaktioner mot flugor, särskilt mot myggor och getingar. Visitera hästen, främst öronen för eventuella kvalster, skräp eller fästingar.

Syns några yttre skador?

→ Mun- och tandproblem kan leda till huvudskakningar, men det lönar sig även att kontrollera huvudet om det finns inflammerade insektsbett, sår eller skavsår.

Kan problemet vara ryttaren själv?

→ Be någon annan rida din häst och observera situationen. Om allting verkar löpa problemfritt, lönar det sig att fråga en erfaren tränare om det finns sätt att bättra på din egen ridning och hanteringssätt av hästen.

Förvärras problemen då du ber hästen att ta bettet?

→ De här symptomen kan hänvisa till smärta i munnen, halsen eller bakhuvudet.

(McBane 2009, s. 45)

Bilaga 2. Ett ekipages lärdomar

Översättning av Johanna Muurinens artikel ”Yhden ratsukon kokemukset”.

Jag har ägt min häst som lider av headshaking i tio års tid. Under hela den tiden har hästen visat konstiga symptom, men det var först i våras som bitarna föll på plats och en del av de underliga symptomen förklarades – äntligen förstod jag att min häst led av headshaking syndrom. Orsaken till varför jag bestämde mig att skriva artikeln är den att människor vet så litet om den här sjukdomen. Beklagligt är det en stor del hästmänniskor som anser sjukdomen som humbug, eller som hysteri bland hästägare. Ändå har det skrivits om headshaking i veterinärmedicinsk text redan för ungefär 100 år sedan.

Som utlösningsskylor för headshaking har åtminstone solljus, pollen och insekter misstänkts. En del tror till och med att headshaking kan bero på ”överkänslighet mot socker”, och påstår att symptomen försvinner om man lämnar bort melass vid hästens utfodring. Trots att flera orsaker till sjukdomen lagts fram, anklagas ofta ägaren själv för en allt för hård hand och användning av ett opassande bitt. Solljus har trots det kopplats ihop med headshaking i många veterinärmedicinska texter. I det fallet talar man om *Photic Headshaking* eller *Seasonal Headshaking*, termen *Sesonale Trigemius Neuralgie* har också använts.

Problem

Jag köpte min finnhäst, född år 1990, då den var så gott som oskolad. I flera år lärde vi oss dressyr tillsammans, sakta men säkert. Själv hade jag inte ridit mer än 6 år på lektionshästar vid en ridskola. Vid ett skede utvecklades en ovana hos min häst att sticka iväg i sken då vi övade någonting svårt. Det här problemet fick jag senare att försvinna och kvar återstod ett ryck uppåt med huvudet. I det här skedet var det också svårt att ställa min häst till vänster – fram för allt i vänster galopp. Om man höll i vänster tygel slog hästen upp huvudet och störtade åt andra hållet. Värre blev det om man av misstag använde sig av vänster skänkel.

Det här problemet försökte jag lösa tillsammans med min tålmodiga ridlärare med hjälp av mer ridning. Alltid hittades någon bra förklaring, som att exempelvis min häst inte ville flytta över vikt på något ben eller ta stöd av vänster tygel. Hur som helst, men ur samma saker hittade man ofta problemen.

Nu i efterhand, när jag återkallar den här tiden i minnet är det nästan skrattretande. Under höst- och vinterhalvåret, det vill säga under den mörka tiden, gick träningen alltid bra, vi utvecklades och problemen lades undan. Vår- och sommarperioden hämtade däremot med sig tillbakagång.

Åren gick och ridningen fortsatte på det här viset. Så småningom, efter både svett och tårar, började resultaten komma. Vi fick till exempel silver i ett regionalmästerskap år 2004 – i hällregn. Året därpå, också det i regnväder, placerade vi oss på andra plats i en nationell klass arrangerat av Finlands Hippos. Slutligen fungerade somrarna 2004 och 2005 rätt bra – de var båda regniga. Ibland misslyckades vi totalt i tävlingar och ibland gick det bra, varefter vi oftast placerade oss.

Förut hade det alltid stått tråkiga kommentarer i protokollen om en för hård hand, ett opassande bett eller om ryckande i tyglarna. Ja, säkert var det precis så det såg ut. Jag visste trots allt att jag inte ryckte i tyglarna och att bettet var passande, samt att det inte var något fel på min hästs mun. Ofta hade jag supportrar med mig som försökte stötta efter en mindre lyckad tävling: ”Du var visst lite nervös.” Till det svarade jag ”antagligen”, eller så blev jag sur på den som försökte stötta mig, eftersom jag visste att jag inte blev nervös vid tävlingstillfällen.

Min hästs ryckande med huvudet fick mig själv att tro att den kämpade emot handen. Det slog mig aldrig att det skulle kunna vara fråga om headshaking, trots att jag mycket väl visste att det fanns en sådan sjukdom. Vi hade ju varit inhysta i samma stall där en häst slängde med huvudet. Den här andra hästen hade ändå slängt med huvudet också då den vistades i hagen eller i stallet. Min häst ryckte däremot med huvudet bara då vi gjorde svåra saker och endast vid ridning. Därför trodde jag att problemet inte kunde vara någonting annat än ett problem anknutet till själva ridningen. Ryckandet och knyckandet var inte heller alldeles självklart, hästen tycktes bara irritera sig över någonting.

Tränare frågade mig ofta om jag någonsin tittat in i min hästs mun. Förstås hade jag gjort det! I själva verket flera gånger, inte ens en veterinär hade hittat någonting avvikande i munnen. Frågan var ändå alldeles saklig, eftersom utöver det som påminde om ett slumpmässigt motstånd mot handen, ”klapprade” min häst även med bettet. Den lyfte alltså upp bettet med tungan, alldeles som om den försökte undvika att bettet skulle ligga på plats. Då bettet rörde sig minskade klapprandet. När jag fick min häst att röra sig i alldeles

”rätt” form slutade det totalt, men genast om exempelvis bakdelen gled utåt i en sväng, vilket ledde till att balansen blev fel, började lyftandet av bettet igen.

Min häst hade annars också svårt att ta stöd av bettet. Det var verkligen skrattretande då det i protokollen från dressyrtävlingar kommenterades om en för hård hand. Då min verkliga vikt på handen kanske var ett gram, om ens det, när min häst för ens en liten stund accepterade stödet av bettet. Min häst verkade dock nöjdare med ett gummibett.

Fler problem

Under samma tidsperiod utvecklade min häst andra besvär: den snappade luft och hade sommareksem. Ingenting kunde göras åt luftsnappandet. Jag läste artiklar om ämnet och i dem kom det ofta fram att hästar som är olyckliga, sjuka eller stressade börjar snappa luft. Jag prövade att använda pronutrin, linfrö, olja, surmjölk, tehobakt och alla möjliga andra vitaminer/spårämnen som skulle lugna en stressande häst – ingenting hjälpte.

Ett annat mysterium var att min häst fick rätt mycket mat, men lade inte på hullet. Ibland lämnade vi bort havren, då vi trodde att hästen blev nervös för att havre inte lämpade sig för den, eller att den fick för mycket energi utav den. Under tävlingssäsongen red jag oftast två timmar per dag, annars var min häst vild och protesterade. Nu är det klart att den inte slängt med sitt huvud och rusat iväg på grund av för mycket energi. Man skulle också tro att mängden träning skulle synas i form av muskler – vilket det inte gjorde.

Sommareksemet hölls under kontroll genom att skydda hästen från knott och genom att behandla de kliande hud partierna. Människor blev ofta förvånade då de fick höra om eksemet: det liknade tydligen inte sommareksem. Min häst vistades utomhus mellan vår och höst endast dagtid, då det var ljusast och varmast. Då solens UV-strålning var som starkast och knotten inte kunde flyga. Jag undrade ofta över varför hästen såg så hängig ut i hagen, dessutom var den onormalt rädd för el-staket.

Ömtåliga ögon och känslig hud

Om våarna började min hästs ögon också rinna och den höll ofta ögonen slutna. De undersöktes av en veterinär, som var ögonspecialist till på köpet, men inte ens han hittade någonting. Veterinären misstänkte helt enkelt att ögonen var känsliga för vind till exempel,

eller att min häst var allergisk mot något pollen. Mot ögon symptomen hjälpte ögondroppar för människor från apoteket, för det mesta i alla fall. Jag nöjde mig med det här resultatet.

Min häst hade annars också exceptionellt känslig hud. Sadelgjorden, skydden, tränset och till och med vojlocken skavde, fastän allt var passande, därför måste all utrustning vadderas. Såren som den fick av utrustningen läkte också märkligt långsamt.

Nu undrar säkert alla varför inte varningsklockorna ringt i mitt huvud efter alla konstigheter. Detsamma undrar jag också över – i efterhand. Om alla symptom skulle ha dykt upp samtidigt, skulle jag förstås ha förstått att det inte var normalt. Det är det som är hemskast med headshaking, symptomen uppstår skilt för sig och knappt märkbart. Alla symptom kan man dessutom hitta en förklaring till, med en mera trovärdig sjukdom, ett mera trovärdigt fel eller med att säga att den hästen bara gör så. Min häst kändes dessutom inte alls sjuk och såg inte ut så heller, i stället hade den en glänsande hårrem och var i perfekt tävlingsform.

”Bara en finnhäst”

Sommaren 2005 kom jag fram till beslutet att ge min häst ”lättare dagar”, och bestämde mig för att sälja den. Nu är jag verkligen tacksam över att ingen köpte den. Jag trodde själv att min häst var stressad på grund av att jag krävde ”för mycket” och att en tävlingshästs liv inte riktigt passade den, förutom på lättare nivå. Jag kände också att jag inte kunde avancerade mera tillsammans med den, kanske dess gräns hade kommit? Den är ju bara en finnhäst, tänkte jag.

Jag ville tävla och drömde om att flytta upp till svårare klasser. Om det hade varit någon nytta med min hästs ”ridbarhetsproblem”, så hade de fått mig ordentligt intresserad av såväl dressyr som bedömningen av den. Mina säljplaner gick dessvärre inte som planerat. Om någon var intresserad trots sommarekset och luftsnappandet, föll intresset till sist i det skede, då jag inte kunde säga att min häst var snäll att rida. Jag måste alltid berätta om skenandet, som min häst hållit på med flera år tillbaka. Då hade jag själv trott att skenandet i det förflutna hade berott på mina egna fel som ryttare.

De bekanta problemen återvände och förvärrades

Vårvintern 2006 hade jag alltså ännu inte fått min häst såld. Vi hade utvecklats igen under vintern. Jag tyckte fortfarande att det var roligt att tävla, så jag satte upp ett mål; vi skulle delta i alla Hippos-klasser vi fick vara med i. Det tedde sig ändå annorlunda...

Precis innan den första tävlingen, när vårsolen började värma och reflekterades i snön, kom de välbekanta problemen tillbaka. Först var det svårt att ställa hästen i vänster varv, efter det var det stödet i vänster tygel, varpå hästen ryckte upp huvudet, hoppade uppåt på samma gång och slängde frambenen i riktning mot mulen. Först visade sig problemet bara i galopp och endast i vänster varv, därefter även i höger varv, slutligen också i trav och för första gången också i skritt.

Än en gång trodde jag att det var ett problem anknutet till ridningen. Jag hade börjat öva på dressyrprogram och sådana delar där jag finslipat hästens form och rörelser, i stället på förbättrandet av själva ridningen. Vi begav oss därför bakåt i träningen för att rätta till saker.

Nu märkte jag för första gången, att fastän min häst förstod vad jag krävde av den, så skenade den bara iväg ännu mer än tidigare. Dessutom verkade det som om den skakade på huvudet oberoende av mig. Det jag gjorde med mina händer verkade inte ha någon inverkan på knäckandet med huvudet och fartökningen. Jag blev slutligen säker att det var fråga om headshaking. Fjärde dagen då samma symptom visades och närapå på samma gång som min ridlärare även konstaterade sina misstankar – då hästen blåste med näsborrarna och skrynkade ihop mulen tillika som den kastade upp huvudet.

Chocken

Jag började studera internetsidor angående ämnet och hittade även på flera platser alla symptom min häst uppvisade. Jag blev upprörd över att det hela tiden varit frågan om en enda sjukdom! Hela tiden hade svaren på problemen legat alldeles framför näsan på mig! Det värsta var att höra att skakandet av huvudet orsakar en kraftig irritation i huvudkänslnerven. Det vill säga en kraftfull pulserande nervsmärta som kan höra ihop med kittlande, likt elektriska stötar i området kring mulen. Jag hade tvingat min häst till arbete trots att den varit sjuk. Alla kan nu föreställa sig att utöva sport då huvudet värker.

Trots att man vet så litet om headshaking och dess utlösningss faktorer, finns det redan flera behandlingsformer: homeopatiska behandlingar, örter, akupunktur och skyddsmasker för både ögon och mule. Effektiviteten på dessa behandlingar är dock svåra att avgöra, för en häst kan en sak hjälpa, medan en annan häst behöver en helt annan metod. Nuförtiden kan lyckligtvis många veterinärer känna igen sjukdomen baserat på symptom, till exempel om hästens beteende filmats. Jag hittade artiklar om några läkemedel som testats – till och med om nervkirurgi.

Bakom symptomen finns alltid smärta

Vad man än bestämmer sig för att testa på sin häst som lider av headshaking, är det ytterst viktigt att inte svika sig själv. Många vill tro att någon kur man matar i hästen hjälper, och självklart är det bra om så är fallet – om den dock inte är till hjälp är man tvungen att komma på andra lösningar. Viktigt är också att komma ihåg, att då hästen visar symptom har den mycket ont och man skall inte tvinga den till arbete. I Finlands ryttnarförbunds regler (SRL) står det att hästens välbefinnande måste komma i första hand. Denna regel är viktig att komma ihåg i praktiken.

Själv bestämde jag att min häst inte skulle behöva lida mer. Dess symptom var därtill redan så kraftiga att den kunde utgöra fara för andra människor. Vid Helsingfors Universitets djursjukhus fick min häst eutanasi.

Muurinen, J. (2006). Yhden ratsukon kokemukset. *Hippos* 06 (5), 15-17.

Bilaga 3. Frågor angående headshaking syndrom

Välj antingen alternativ **a** eller **b** i fråga 1.

1. a. Har Ni en häst med headshaking syndrom? Berätta alldeles kort om hästen!
b. Har Ni kommit i kontakt med en häst/flera hästar som lider av headshaking? Berätta kort om hästen/hästarna!

Om Ni valde alternativ **b** i den första frågan, var snäll och välj en av dessa hästar och utgå från den i följande frågor.

2. I vilket skede misstänkte Ni att det var fråga om headshaking?
3. Kände Ni bra till sjukdomen innan hästen insjuknade?
4. Hur gammal var hästen då den insjuknade?
5. Vilka symptom visade hästen?
6. Fastställdes en diagnos för headshaking syndrom av veterinär?
7. Har Ni använt Er av någon behandlingsform? Berätta kort om detta!
8. Hurudan var hästen innan insjuknandet? Ändrade sig dess beteende etc. mycket efter insjuknandet? Beskriv kort!
9. I hurudant tillstånd är hästen i dagsläget?

Extra fråga om du tävlar/tävlats med en headshaking häst

10. Hur fungerar det i praktiken att tävla en häst med headshaking?

Questions about headshaking syndrome

In question number 1, please choose between alternative **a** or **b**.

1. a. Do you own a horse suffering from headshaking syndrome?
Tell shortly about the horse!
- b. Have you come in touched with a horse/horses suffering from headshaking syndrome? Tell shortly about the horse/horses!

If you chose alternative **b** in the first question, choose one specific horse that you can tell about in all the following questions.

2. Were you aware of the existence of the disease, before the horse got ill?
3. When did you start to suspect headshaking syndrome?
4. How old was the horse when it got ill?
5. What symptoms did the horse show?
6. Did a veterinarian make a diagnosis of headshaking?
7. Have you been using any sort of treatment? Tell shortly about it!
8. What was the horse like before the illness? Are there much differences in the behaviour etc.? Tell shortly about it!
9. How is the horse doing today?

Extra question if you have been competing with a headshaking horse

10. How does competing work in reality with a horse suffering from headshaking syndrome?

Kysymyksiä liittyen headshaking syndroomaan

Ensimmäisessä kysymyksessä, valitse joko vastaus **a** tai **b**.

1. a. Omistatko hevosen jolla on todettu headshaking syndrooma? Kerro lyhyesti hevosesta!
b. Oletko ollut yhteydessä hevosen/hevosten kanssa jolla/joilla on todettu headshaking syndrooma? Kerro lyhyesti hevosesta/hevosista!

Jos valitsit **b** vastauksen edellisessä kysymyksessä, ole ystävällinen ja valitse hevosista yhden, josta kerrot seuraavissa kysymyksissä.

2. Olitko tietoinen sairauden olemassaolosta ennen hevosen sairastumista?
3. Milloin aloit epäillä että kyseessä saattoi olla headshaking syndrooma?
4. Miten vanha hevonen oli sairastuessaan?
5. Minkälaisia oireita hevosella näkyi?
6. Todettiin eläinlääkärin diagnoosilla että kyseessä oli headshaking syndrooma?
7. Oletteko yrittäneet jonkinlaista hoitomuotoa? Kerro lyhyesti niistä!
8. Millainen hevonen oli ennen sairastumista? Muuttuiko hevosen käyttäytyminen paljon sairastumisen jälkeen? Kerro lyhyesti!
9. Miten hevonen voi nykyään?

Ylimääräinen kysymys jos olet kilpaillut headshaking hevosen kanssa

10. Miten toimii käytännössä kilpaileminen hevosella joka kärsii headskaking syndroomasta?

Bilaga 4. Headshaking syndrom

Namn: _____

Yrke/titel: _____

1. Har Ni kommit i kontakt med headshaking hästar under Er karriär?

- a. ja
- b. nej

2. Hur många fall har Ni stött på?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. ____ st.

3. Kan Ni berätta kort om ett fall?

- hästens ålder och kön
- symptom
- diagnos
- behandling

4. Om Ni **inte** träffat på hästar med headshaking, hur väl känner Ni till sjukdomen?

5. Anser Ni att headshaking syndrom är en allmänt förekommande sjukdom hos hästar?

- a. ja
- b. nej

Tack för Ert deltagande!

Headshaking syndrooma

Nimi: _____

Ammatti: _____

1. Oletteko uranne aikana tavannut headshaking syndroomasta kärsiviä hevosia?

- a. kyllä
- b. ei

2. Montako tapausta olet nähnyt?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. ____

3. Voitko kertoa vähän tarkemmin yhdestä tapauksesta?

- hevosien ikä ja sukupuoli
- oireita
- diagnoosi
- hoitomuoto

4. Jos **ette** ole käsitellyt headshaking hevosia, miten hyvin tunnet sairautta?

5. Onko headshaking syndrooma mielestänne yleisesti esiintyvä sairaus?

- a. kyllä
- b. ei

Kiitos osallistumisesta!

Headshaking syndrome

Name: _____

Title/profession: _____

1. Have you come in touched with horses suffering from headshaking syndrome during your carrier?
 - a. yes
 - b. no

2. How many headshaking cases have you had?
 - a. 1-3
 - b. 4-6
 - c. ____

3. Can you tell shortly about one case?

- age and sex of the horse
- symptoms
- diagnose
- treatment

4. If you **haven't** had any headshaking cases, is the disease well known to you?

5. Do you consider headshaking syndrome as a common disease among horses?
 - a. yes
 - b. no

Thank you for participating!